



“Cuáles son los conocimientos de ciencias de la salud que serían un aporte para prevenir las lesiones más comunes en los tejidos blandos del tren inferior en bailarines”

Carla Francisca Chavarría Aguirre

María José Herrera Zegers

Proyecto de Título para optar al Título Profesional de Licenciatura en
Danza, Mención Pedagogía

Profesor (a) Guía:

Rodrigo Ignacio Tapia Zavala

Santiago, 03 de Marzo del 2014

Índice

Capítulo I.....	1
1.1) Introducción.....	1
1.2) Problematización.....	4
1.3) Objetivo general.....	11
1.4) Objetivos específicos.....	11
1.5) Justificación del estudio.....	12
Capítulo II.....	16
2.1) Marco teórico.....	16
Capítulo III.....	38
3.1) Metodología.....	38
3.1.2) Descripción.....	38
3.1.3) Cronograma.....	40
Capítulo IV.....	41
4.1) Resultados preguntas.....	41
4.1.1) ¿Cuáles son las lesiones más frecuentes en los bailarines?.....	42
4.1.2) ¿Cuáles son las lesiones de tejidos blandos más comunes del tren inferior en bailarines?.....	43
4.1.3) ¿Cuáles son las lesiones que requieren más tiempo de Rehabilitación?.....	44

4.1.4) Sabiendo que un bailarín profesional siempre está expuesto día a día a una excesiva sobre carga física ¿Qué métodos propone la kinesiología para combatir esta situación?.....	44
4.1.5) ¿Cuáles crees que son los conocimientos necesarios que requiere un bailarín para prevenir el riesgo de lesiones?.....	48
4.1.6) ¿Por qué es necesario perfeccionar a los bailarines en relación a los conocimientos kinésicos, para evitar el riesgo de lesiones?.....	52
4.1.7) Sabiendo que los bailarines debemos repetir constantemente diversos movimientos, que tienen como objetivo lograr la perfección de la ejecución corporal, esto según el trabajo que proponen las diversas técnicas de la danza ¿Cómo, desde la kinesiología, se puede lograr un trabajo optimo, evitando el riesgo de lesiones?.....	54
4.1.8) ¿Habría que hacer un análisis completo de las metodologías que tiene la danza para educar?.....	56
4.1.9) Con respecto a las lesiones versus el tiempo de recuperación, ¿Qué podría proponer la kinesiología para que la rehabilitación sea eficaz, permitiéndole al bailarín volver lo más pronto posible al entrenamiento?.....	58
Capítulo V.....	61
5.1) Discusión.....	61
Capítulo VI.....	92
6.1) Conclusión.....	92
Bibliografía.....	97
Anexos	

Resumen

Este trabajo investigativo trata como tema central a la kinesiología como herramienta para la danza, buscando responder ¿Cuáles son los conocimientos de la ciencia de la salud, que debería adquirir un estudiante de pedagogía en danza para evitar el riesgo de lesiones, según kinesiólogos en ejercicios? Pregunta que logramos resolver por medio del método de entrevistas semi estructuradas hacia profesionales de la Kinesiología, además de apoyo de textos, publicaciones, artículos e información que aportaron a la investigación que se llevó a cabo.

Posteriormente, mediante la información extraída y el estudio llevado a cabo desde las entrevistas se resuelven los objetivos específicos planteados en esta investigación, concluyendo la importancia de la kinesiología como herramienta en la disciplina de la danza y con mayor importancia en quienes educan en esta área lo que permite desarrollar mejor las metodologías y evitar las lesiones más comunes que se ven manifestadas específicamente en los tejidos blandos del tren inferior.

Se concluye en esta investigación que hoy en día ni la kinesiología como ciencia se ha dedicado en profundizar en la especialización de los que se dedican a la danza como profesión y por otra parte la danza no le ha dado la importancia que tiene el ligarse a esta disciplina para disminuir el riesgo de lesiones y llevar a cabo una educación más integral.

Capítulo I

1.1 Introducción

Todo cuerpo instintivamente desborda el arte del movimiento, arte que se logra canalizar desde el danzar, donde el cuerpo expresivo y desinhibido logra exponer una sensibilidad distinta y una conexión consigo mismo que, sin duda, traspasa lo estético.

Si el movimiento del bailarín se puede describir como *“un arte visual vibrante de breves imágenes creado mediante fuerza, equilibrio y elegancia”*, (Haas, 2010, pág. 9), haciendo referencia a lo importante que resulta mantener el carácter estético del movimiento, resulta fundamental no sacrificar el análisis científico de éste, el que se ve sustentado desde el conocimiento, es decir, desde la recopilación de un conjunto de información que proviene de la experiencia, y que además tiene su origen en la percepción sensorial, para luego ser llevada al entendimiento y finalmente a la razón, donde quedará almacenada, la que posteriormente, para que pueda ser comprendida desde el enfoque científico, requerirá necesariamente de un método, el que puede ser científico/ experimental.

Hoy en día, la danza como especialización artística, es, para muchas personas, una forma de vida ligada al rigor, disciplina, sacrificio, cuidado corporal y una constante reflexión desde la renovación de conocimientos, tanto corporales como intelectuales. Por otro lado, actualmente el campo profesional es mucho más amplio comparado con décadas anteriores, es por esto que el dedicarse a la danza

profesionalmente es una opción bastante viable en estos tiempos, donde el arte, como forma de vida, no resulta tan intimidante como en algún momento lo fue.

La presente investigación tiene directa relación con nuestras vivencias universitaria durante estos cinco años de carrera, en situaciones donde nos vimos involucradas en relación a las lesiones que son una constante en los cuerpos de los bailarines, lo que sumado a lo observado y percibido, es que creemos, se debe profundizar más como también evaluar.

Esta tesis tiene como fin identificar y tomar conciencia de la importancia que tienen los aportes que pueden otorgar los conocimientos de la kinesiología en el transcurso de la carrera de danza, para eso nos centramos específicamente en las lesiones más comunes del tren inferior en tejidos blandos, ya que durante los años de carrera logramos experimentar y observar que es la zona del cuerpo más afectada. Además pudimos reafirmar este hecho a través de textos y encuestas que realizamos durante el período de análisis de contexto y entrevistas, las cuales aportarán en esta investigación y serán expuestas en los siguientes capítulos.

La kinesiología, es una rama de la ciencia, que siempre ha estado ligada con el cuerpo, su estructura, su composición, sus rangos de movimiento, su correcto uso y el cuidado que debe tener, este posee una relación directa con la herramienta que utiliza la danza para expresarse, la danza hace uso del cuerpo como un instrumento, al cual le exige, lo entrena, lo orienta, le enseña, le forma hábitos entre otras cualidades, por lo que se debe tener un especial cuidado con este; en consecuencia los conocimientos cumplen un rol muy importante en la educación en esta área, ya que proporcionan habilidades desde lo cognitivo intelectual y desde la consciencia física, consciencia que no solo se consigue con saber más de la propia danza de cada uno, sino que se forma por medio de saberes, de conocer, vivenciar

y comprender nuestra herramienta, que sin ella la posibilidad de seguir ejerciendo es casi nula.

Es por las razones ya mencionadas con anterioridad, que resulta fundamental tener mayor conocimiento concreto, sobre el riesgo al que los pedagogos pueden exponer a sus propios estudiantes si es que no llevan a cabo una enseñanza basada en los diversos saberes que otorgan las ciencias de la salud, más concretamente los relacionados a la kinesiólogía, pero además incluyendo aquellos enfocados a la metodología de una correcta ejecución de la técnica logrando transmitir de la mejor manera el arte que están educando. Finalmente el profesor es el guía de una cantidad de seres humanos que se cruzan en su camino, tarea demasiado importante y que se debe asumir con responsabilidad y profesionalismo.

1.2 Problematización

Uno de los principales cuestionamientos que surge a la hora de analizar el trabajo que desarrolla un bailarín profesional desde el ámbito corporal, tiene directa relación con los factores que influyen en el riesgo de contraer lesiones. Dentro de las investigaciones que se han realizado respecto a este tema, se considera relevante la falta de conocimiento anatómico que ellos poseen, esto asociado a la excesiva sobrecarga física a la que éstos se ven enfrentados día a día, de cierto modo se “predispone” a que el cuerpo esté mayormente expuesto a sufrir alguna lesión, lo que sumado al sobre uso del cuerpo o una parte de él, la naturaleza repetitiva de las técnicas de danza en general, además de malos hábitos alimenticios y horarios de descanso de algunos bailarines y la poca conexión que existe entre la medicina y los coreógrafos o pedagogos en danza, todo conduciría a una carrera profesional marcada por las lesiones. alguna de las razones más conocidas y validadas sobre esta problemática, son las que expone Mariana Sánchez haciendo referencia a la limitación física, la técnica incorrecta, falta de calentamiento previo, causas externas, una alimentación inadecuada y la falta de atención médica.

(2012) “Para el estudiante y el profesor de danza es importante detectar las limitaciones anatómicas exactas para que el estudiante pueda trabajar dentro de sus verdaderas posibilidades físicas y de esta manera evitar lesiones... A nivel de estudiantes, el profesor debe ser muy consciente de la enorme responsabilidad que tiene de enseñar las bases correctas de la técnica” (Sánchez, 2012, pág. 1).

El poseer una buena base de conocimientos y el tener la capacidad de detectar las limitaciones de los estudiantes, son fundamentales para un buen desarrollo del pedagogo en ejercicio, ya que le permitirá al estudiante lograr desarrollarse de manera más óptima, trayendo consigo, como consecuencia, una

mayor protección y proyección en la disciplina que desea ejercer, en este caso, relacionado a la danza. Es debido a todo esto, que resulta fundamental que el pedagogo sea consciente de lo importante que es la formación y la transformación que puede generar en el estudiante, ya sea desde el ámbito positivo o negativo, haciendo que su carrera y cuidado corporal se desarrolle de manera muy próspera, o que resulte un total fracaso, ya que *“muchas lesiones en la danza son el resultado de una inadecuada técnica causada por patrones de movimiento mal adaptados”* (Aliste, 2006, pág. 24).

La mayoría de las lesiones en bailarines tiene lugar en su tren inferior, tal como lo señala Jacque Green en el texto anatomía de la danza *“Sabemos que la mayoría de las lesiones ocurren en las extremidades inferiores. Si estas lesiones no son agudas (es decir, de ocurrencia repentina), es porque se relacionan con una técnica defectuosa”* y las que requieren mayor tiempo de recuperación afectan específicamente el sistema musculo-esquelético. Claro está, ya que cumple la función de soporte, protección y locomoción, en conjunto a la acción que realizan los tejidos blandos del cuerpo humano. Es por esto, que todo bailarín y deportista es más propenso a sufrir lesiones a nivel de los tejidos blandos, debido a su mayor exposición frente a la acción y reacción que genera el medio ambiente en el cuerpo.

Se han estudiado a diversas muestras de bailarines, ya sea clásicos, modernos o contemporáneos, información que hemos extraído de artículos difundidos en la páginas de internet llamada publicaciones médica, se expone que los dolores y posteriores lesiones más comunes en bailarines se localizan en el tren inferior, y se desarrollan, específicamente, en la zona de las rodillas, tobillos y pies, donde los tejidos blandos son los que mayormente se ven afectados, sobre todo cuando se está desarrollando de manera reiterada, una inadecuada acción de la técnica del movimiento. Los tejidos blandos más afectados debido a esto, son los ligamentos, tendones y músculos. Así, se describen en el área de los tobillos y pies,

los síndromes de choque o pinzamiento (el pinzamiento posterior, anterolateral), anomalías en los tendones (el que más se afecta es el flexor largo del dedo gordo, la tenosinovitis, tendinitis, bursitis, entre otros), anomalías de ligamento (rotura de ligamentos en diversos grados, esguinces, entre otros), patologías óseas (sesamoiditis, fracturas por estrés), entre otros. Estas lesiones desencadenan en daños que afectan los diversos tejidos blandos y viceversa, por lo que creemos que es importante mencionarlas en esta investigación.

Las posibles causas que inducen al riesgo de lesiones en los practicantes de esta disciplina. dentro de estos artículos se encuentran; • (3 de septiembre 1984) Hiperlaxitud y lesiones en una compañía de ballet profesional según Klemp P. y D. Learmonth • (17 de septiembre 2005) Ocho de cada 10 bailarines tienen una lesión cada año, según la encuesta Roger Dobson, dolor de espalda baja en atletas jóvenes Laura Purcell y Lyle Micheli • (2009) El artista intérprete o ejecutante como un atleta de élite, las lesiones y el síndrome de hiperlaxitud articular en bailarines de ballet-a 5-años de seguimiento investigación realizada por Janet Briggs, Moira McCormack, Alan J. Hakim y Rodney Grahame, sobre los diversos factores que propician las lesiones en bailarines. Una de ellas, puede ser la hipermovilidad que es un aumento exagerado de la movilidad de las articulaciones, que la mayoría de los bailarines presenta en sus cuerpos, ya que se considera a los individuos hipermóviles más propensos a sufrir lesiones a nivel músculo esquelético. Sin embargo, este aún es un tema que está en proceso de investigación, pero que como factor de riesgo que es, creemos que es importante tener en consideración.

Todo tipo de lesiones en deportistas y bailarines requiere un gran costo a nivel profesional y económico, debido a la exigencia que éstos poseen en el trabajo corporal. Por ello, es necesario comprender e integrar el conocimiento de la kinesiología dentro de la formación de un pedagogo e intérprete de danza, ya que

a modo de prevención, se podría disminuir enormemente el riesgo de lesión, permitiendo desarrollar esta profesión con una mejor calidad de vida.

Si bien son pocos los estudios que se han generado en torno a la danza en relación directa con la medicina, como conocimiento anatómico, se hace fundamental la necesidad de identificar y describir en profundidad las conexiones existentes entre ambas áreas (danza/anatomía), más aun cuando la danza, como disciplina, proporciona datos aplicables a la motricidad del cuerpo humano, los que se generan desde distintas formas y las diversas capacidad de movimiento.

Uno de los antecedentes empíricos que se relaciona con lo expuesto anteriormente, es el Congreso realizado en Madrid en el año 2000, donde se reunieron profesionales y especialistas de diversas áreas, todos enfocados en revisar y analizar variados temas relacionados con la salud del practicante de danza. *“Este libro supone el primer texto en español que trata los diferentes aspectos médicos y científicos de la danza bajo una perspectiva global, con datos actualizados y con referencias a los principales artículos y líneas de investigación que se están realizando en el mundo” (Bosco - Burell 2001, pág. 7).*

De este Congreso, se desprenden variados antecedentes que hacen hincapié a esta problematización, como *“las lesiones que acompañan a cualquier actividad física muy intensa tienen también su reflejo en la danza. El trabajo al límite de las posibilidades individuales y la repetición excesiva suele estar en el origen de las mayorías de las lesiones. La danza bien practicada no provoca lesiones” (Bosco, 2001, pág. 9).* Esta cita refleja una de las principales falencias que presentan los entrenamientos de esta disciplina, al conocer los límites individuales, se lograra un mejor desarrollo del cuerpo, evitando la reiteración de lesiones a las que se podría ver expuesto.

Resulta intrigante el que bailarines profesionales tengan que asistir a centros médicos especializados en deportistas de alto rendimiento, lo que sin duda genera un particular cuestionamiento, debido a que el cuerpo de un bailarín tiene particularidades distintas a las de los deportistas tradicionales, no es igual a un cuerpo de un deportista de alto rendimiento. Si bien hay ciertas similitudes, en aspectos como las horas de entrenamiento, la sobrecarga, el desarrollo de resistencia, potencia y elasticidad, la constancia y la repetición de un ejercicio en busca del desarrollo más óptimo, por otra parte el trabajo muscular y óseo es distinto, y por lo mismo, requiere de una especialización, una atención adecuada, de rápido acceso, y no tener que pasar por un médico de cabecera, para recién posterior a ello tener que esperar un largo periodo de tiempo para realmente obtener una rehabilitación adecuada. Sumado a esta necesidad, hay que tomar en cuenta que la mayoría de los profesionales en danza son mal remunerados y muchas veces no tienen acceso a una institución privada de salud o rehabilitación, por lo que se mantienen con lesiones durante mucho tiempo, y muchas veces, sin resolver ni sanar adecuadamente, siendo esto lo que se desprende del artículo expuesto de la revista española

(2009) “Otra limitación a considerar es que los profesionales de la danza acuden a centros médicos especializados, en su mayoría centros deportivos de alto nivel. Esto podría explicar que algunos estudios comparen a los profesionales de la danza con deportistas de distintas especialidades como puede ser el voleibol y la gimnasia. En estos casos no se estaría teniendo en cuenta un adecuado grupo control y por lo tanto se podría estar incurriendo en un sesgo de selección” (Fuentes, 2009, pág. 9).

A pesar de las diferencias existentes entre bailarines y deportistas, donde no se ha dado la importancia de crear un lugar de especialistas principalmente enfocados en el área de la danza, los centros para rehabilitación de deportistas de alto rendimientos son los que más se asemejan a lo que requiere un bailarín. De esto, se deduce la gran importancia que tiene el desarrollo de diversos textos, que

si se enfocan específicamente al trabajo de un bailarín profesional, cómo desarrollarlo, ejecutarlo, y además entenderlo desde el conocimiento anatómico, como es el caso del libro: "Anatomía de la Danza" de Jacqui Green Haas, texto que se enfoca en mejorar la flexibilidad, la fuerza y el tono muscular, pero siempre desde la base del conocimiento anatómico / kinesiológico, el que se divide en diversos capítulos, que abarcan desde las diversas extremidades, hasta cómo se debe respirar en cada movimiento, siendo una guía muy útil para cualquier bailarín que lo lea, independiente del tipo de danza que desarrolle.

Un antecedente cuantitativo, que es imprescindible señalar, y que aporta a nuestra investigación, es el expuesto a continuación:

(2005) "Esto demuestra que el 80% de los 1.056 bailarines profesionales encuestados experimentan al menos una lesión cada año. Bailarines profesionales tenían un promedio de 11,5 días sin clases, 7,9 días sin ensayos y 6,6 días sin llevar a cabo sus presentaciones, debido a alguna lesión en el año anterior. Catorce por ciento de los bailarines había sufrido una lesión a largo plazo que les mantiene fuera de clases, ensayos y actuaciones durante un máximo de 18 meses. Las tasas más altas de lesiones estaban entre los bailarines profesionales de ballet, de los cuales el 85% había tenido una lesión en el año anterior" (Dobson, 2005, pág. 1 y 2).

Esta cita hace referencia a un artículo que menciona que 8 de cada 10 bailarines sufre alguna lesión cada año por diversas razones que ponen en riesgo sus carreras, especialmente las mencionadas anteriormente en esta problematización. Una reflexión que realiza esta encuesta, y que es importante considerar, es que *"Las empresas y las escuelas deben crear un clima que es menos obsesionado con el peso y la delgadez, y más preocupado por la composición corporal y la salud"* (Dobson, 2005, pág. 2).

Esto hace cuestionarse y reflexionar sobre la necesidad que existe de adquirir conocimientos desde el área de la salud, lo que crearía consciencia y permitiría al pedagogo en danza hacerse cargo de estos episodios que mantienen en constante riesgo a todos los profesionales de este arte, ya que todos ellos día a día se ven expuestos a diversas condiciones y factores (morfológicos, emocionales, etc) que los llevan a estar propensos a posibles lesiones.

1.3 Objetivo General

- Describir los conocimientos kinesiológicos que requiere un estudiante de pedagogía en danza para evitar el riesgo de las lesiones más frecuentes, en tejidos blandos del tren inferior, según kinesiólogos en ejercicio en el área de la danza.

1.4 Objetivos Específicos

- Develar, según la opinión de kinesiólogos en ejercicios relacionados con el área de la danza, cuales las lesiones más comunes en tejidos blandos del tren inferior en bailarines para determinar los conocimientos necesarios que requiere un pedagogo en danza.
- Identificar, según la opinión de kinesiólogos en ejercicios relacionados con el área de la danza, cuales son las propuestas que surgen desde la ciencia de la kinesiología para mejorar la metodología de las técnicas de la danza evitando el riesgo lesiones.

1.5 Justificación del estudio

La danza es una arte que nos invita a descubrir lo maravilloso que puede ser la posibilidad de desplegar a través del movimiento el cuerpo en el espacio, entregando una nueva y muy distinta perspectiva de lo que es la vida, abriendo paso a nuevas experiencias donde el sentir y la conexión con uno mismo sumado a la conciencia corporal, permitirán explorar rincones que parecieran nunca haber formado parte de nuestra persona, así, es a través del movimiento que desde el momento de nacer logramos comunicarnos con el mundo externo mediante el cuerpo que habitamos desde los primeros momentos de vida, aquel que nos da innumerables sensaciones y emociones, siendo nuestro principal puente de conexión con todo lo que nos rodea de un modo muy natural e instintivo. Pero algo sucede que con el transcurso de los años, aprendemos que debemos priorizar otros aspectos y ámbitos de la vida, principalmente la cognición por sobre la corporalidad, dejando esta última muy apartada, en post de llevar una supuesta vida más exitosa; A medida que vamos siendo más adultos, nos vamos olvidando de la íntima relación que hemos sostenido con nuestro cuerpo, relación que en primera instancia surge de manera innata pero que a la larga debería mantenerse e incluso ir mejorando a lo largo de toda la vida, pero tal como ya lo mencionamos, socialmente se nos enseña a darle mucha más importancia al desarrollo intelectual dejando de lado casi en su totalidad la conexión con el cuerpo y la conciencia de este, ignorando que es la unión de mente y cuerpo, la que lograra una vida plena y más satisfactoria para cada persona.

Día a día nos guían a que saquemos nuestro máximo potencial pero solo desde el lado cognitivo (por ejemplo, los ramos de matemáticas lenguaje, etc.) abandonando completamente el proceso que da paso a la conciencia más completa del ser, la que se logra desde el cuerpo en conexión con diversas aristas que equilibran el desarrollo pleno de una persona, el decir, que en ningún caso lo ideal

sería dejar de lado el desarrollo de la razón, sino que todo lo contrario poner al mismo nivel el incremento de conciencia corporal, logrando así un mejor equilibrio de la persona.

Pero aquí es donde entra en juego el arte del danzar, ya que a pesar de lo mencionado anteriormente, creemos que existe una salida a ese casi total abandono del cuerpo y esta es la danza, disciplina que requiere de una completa rigurosidad a la hora de trabajarse y llevarse a cabo, ya que para lograr una plena libertad al momento de bailar, es necesario pasar por un cuidadoso proceso, el que muchas veces no es el adecuado, específicamente por errores que se cometen al momento de formar a los bailarines, es decir, en sus entrenamientos, aquellos que son realizados día a día, lo que trae consigo que el riesgo de lesiones sea una constante en su diario vivir. Por lo tanto si existen personas que específicamente hablando de Chile, se arriesgan a vivir de manera profesional de este arte, luchando contra el abandono del cuerpo, creemos que es de vital importancia el poder ayudarlos a evitar el riesgo de lesiones tanto en sí mismos como en un futuro a sus propios alumnos, ya que estas interrumpen el proceso de entrenamiento de cada bailarín obligándolo a retirarse muchas veces por un largo o corto periodo de tiempo de lo que su carrera le exige que debe cumplir para ser considerado un buen bailarín.

Por lo tanto es de todo lo mencionado anteriormente, que surge nuestra necesidad de realizar esta investigación en el que se identifiquen las lesiones más frecuentes en bailarines y específicamente en tejidos blandos, ya que son la parte más propensa a verse afectada presentando en variadas ocasiones importantes daños, los que de no ser detectados o tratados a tiempo provocaran constantes problemas en la vida de los bailarines.

Este estudio, quisimos enfocarlo desde la perspectiva de los kinesiólogos, ya que son la visión más científica después del traumatólogo, el que se enfoca más exclusivamente a los daños generados en la estructura ósea, además principalmente son los profesionales ligados al área de la ciencia que más se relacionan e involucran en la rehabilitación de las lesiones más frecuentes de tejidos blandos en bailarines.

Luego de reconocer las lesiones más comunes, desde las visiones de los kinesiólogos entrevistados que han tenido experiencia en el tratamiento con diversos bailarines a lo largo de sus carreras profesionales, surge la posibilidad de que ellos mismos generen variables propuestas para combatir esta situación que atormenta a todo bailarín, las que servirán para mejorar diversas fallas que se encuentren en los entrenamientos y preparación que realizan los bailarines en su diario vivir viéndose enfrentado día a día a una enorme carga y sobre exigencia de entrenamientos para ser el mejor bailarín posible, por lo tanto identificar cuáles son las propuestas que surgen desde la ciencia de la kinesiología, permitirá ampliar la visión de los diversos métodos que se aplican en la enseñanza de la danza, llegando así a mejorar los déficits y señalando como hacerlo.

Sabemos que intentar evitar en un 100% el riesgo de lesiones es algo imposible, pero lo que si buscamos es crear más conciencia verdadera y fundamentada de los errores que día a día se producen en la enseñanza de la danza, ya que tal como el mundo avanza y se renueva, así mismo debe ir evolucionando el arte del danzar, tanto desde sus propuestas escénicas como lo relacionado a su enseñanza, hacerse cargo es algo que el pedagogo debe saber realizar tanto en sí mismo como en sus estudiantes, ya que de él dependerá el desarrollo y futuro profesional de muchos estudiantes que quieren dedicarse de manera profesional a la danza, si nos educamos bien a nosotros mismos como a

los alumnos, lograremos que la danza sea desarrollada constantemente en su máximo esplendor dentro de las posibilidades de cada persona.

Capítulo II

2.1 Marco Teórico

Para comprender esta tesis en profundidad, es necesario conocer diversos conceptos centrales de la investigación, tales como, Pedagogía, Kinesiología, Anatomía, Biomecánica, secuencias de elongaciones, lesiones, en las que se destacaran y especificaran los esguinces, distenciones, tendinopatías, desgarros, contracturas, pinzamientos de cadera, bursitis, fascitis plantar, periostitis y lumbago los que permitirán un mejor y más completo entendimiento del estudio llevado a cabo.

- **Pedagogía**

Corresponde a un conjunto de conocimientos que buscan generar impacto en el proceso educativo y en cualquiera de sus dimensiones, además cumple con las características principales de la ciencia (posee un objeto propio de investigación, se limita a principios reguladores, constituye un sistema y utiliza procedimientos científicos).

(2012) “Y a pesar de que la pedagogía es una ciencia que se nutre de disciplinas como la sociología, la economía, la antropología, la psicología, la historia, la medicina, etc., es preciso señalar que es fundamentalmente filosófica y que su objeto de estudio es la “formación”, es decir en palabras de Hegel, de aquel proceso en donde el sujeto pasa de una «conciencia en sí» a una «conciencia para sí» y donde el sujeto reconoce el lugar que ocupa en el mundo y se reconoce como constructor y transformador de éste” (Bernal, 2012, pág. 1).

Etimológicamente, la palabra pedagogía, proviene del griego paidos: niño y agein: guiar, conducir; Derivado de esto, se desprende que el pedagogo tiene como deber el guiar y el instruir al estudiante de la mejor manera posible, siendo específicamente en el ámbito de la danza, el encargado de generar la percepción sensorial, desde el mostrar un movimiento o un ejercicio (ejecutarlo con su cuerpo), para que así posteriormente, la información sea llevada al entendimiento, cuando ya, luego de mostrar o evidenciar cualquier movimiento en su cuerpo, en pos de que sus estudiantes puedan hacerlo, esto lo complementa con una explicación verbal de carácter analítico, llegando así esta nueva información finalmente a la razón, donde quedará almacenada para su posterior uso.

Existen ocasiones en que los pedagogos en danza por falta de conocimiento, específicamente kinesiológico, realizan una mala práctica de la entrega del material educativo. Principalmente, si nos enfocamos en el tema de que la técnica de la danza es algo que hoy en día no se cuestiona ni se pone en duda, es decir, ya sea por costumbre o porque siempre se ha señalado que es de una forma y no de otra, muchos en lugar de analizar y darse el tiempo de “cuestionar”, siempre a modo de mejorar la técnica de la danza, se quedan en lo que la costumbre y la historia les traspasa, sin tener fundamentos propios, tanto teóricos, empíricos ni anatómicos, que sustenten sus propias propuestas como pedagogos.

Resulta bastante simple recomendar al alumno que haga a diario diversos ejercicios o alguna rutina, simplemente por que alguna vez alguien me dijo que era buena, pero ¿buena para qué? ¿Cuáles son los fundamentos que sustentan que de determinada manera, verdaderamente, por ejemplo, se fortalece el músculo, o logro que se elongue más? ¿Que así se desarrollará más potencia, etc.? Es debido a esta forma de ejercer la pedagogía de la danza, sin el conocimiento necesario, que se expone a un riesgo mayor de lesiones a sí mismo, y por ende, a sus estudiantes.

- **Kinesiología**

La ciencia de la kinesiología se centra en mantener o restaurar el equilibrio del cuerpo humano, teniendo siempre en consideración los diversos ámbitos que lo conforman ya sea físico, químico, emocional, etc. analizando que es lo que sucede, en el caso de cada lesión, para conocer de qué manera se pueden solucionar e incluso prevenir estas misma.

“La Kinesiología o quinesiología, es el estudio científico del movimiento humano. La palabra Kinesiología proviene del griego kinesis = movimiento y logos = tratado, estudio” (s/a, s/añ pág. 1), es decir, vendría siendo una base y/o herramienta sólida, de uso fundamental, para todos los bailarines, ya sea de manera personal (enfocándose en el correcto uso de su propio cuerpo) como, más importante aún, para guiar a sus estudiantes al dedicarse al ámbito de la pedagogía en danza.

- **Anatomía**

Anatomía es la ciencia encargada del estudio de las variadas estructuras que conforman a los seres vivos *“(del griego antomé: cortar a través, disección), se define como la estructura morfológica de un organismo. Una segunda definición de anatomía es la de la ciencia que estudia la estructura o la morfología de los organismos”(Atonoma, S/AÑ, pág. 1).* En base a este concepto, resulta lógico pensar que es esencial para todo profesional de la danza, saber cómo está constituido su cuerpo, sus inserciones, músculos, es decir, su estructura, para así, por medio de este conocimiento, lograr tener un óptimo manejo completo de él al ejecutar un movimiento, sabiendo, por ejemplo, la postura ideal para poder movilizarlo correctamente, con la finalidad de no provocarle daños innecesarios. Es

por esta razón, que la mayoría de los entrevistados coincidió que era imprescindible tener una noción básica de esta rama de la kinesiología, para entender mejor el funcionamiento del organismo en sí.

- **Biomecánica**

Una vez teniendo el conocimiento de la estructura morfológica del organismo, se puede ahondar en la ciencia de la Biomecánica, la cual se define como

(2012) “el área de conocimiento interdisciplinaria que estudia los modelos, fenómenos y leyes que sean relevantes en el movimiento (incluyendo el estático) de los seres vivos, es una disciplina científica que tiene por objeto el estudio de las estructuras de carácter mecánico que existen en los seres vivos, fundamentalmente del cuerpo humano”(Lezema Santiago & Sanchez Aguayo, 2012, pág. 2)

Su estudio y análisis se aplica en diversos momentos de la vida diaria, es decir, en general, en todas las manifestaciones motrices tales como la vida laboral, el deporte, entre otros, profundizando en el análisis de la postura, caminata, fuerzas aplicadas en el cuerpo, palancas, etc.

De un modo más amplio, y un tanto general, en relación a personas que no dedican su vida profesional a la danza, la biomecánica se entiende como

“la ciencia que estudia el movimiento humano, basándose en las leyes de la física. Es una ciencia fundamental para el Kinesiólogo Fisiatra, ya que le proporciona las bases científicas para analizar los movimientos de los pacientes, descubrir las posturas y movimientos viciosos producto de las secuelas por las diferentes patologías; para evaluar funcionalmente a las personas con sanas o con discapacidades varias o para elegir sabiamente que técnicas terapéuticas elegir para aplicar durante los procesos recuperativos.” (S/A, Universidad de Buenos Aires, S/AÑ, pág. 1)

Esta ciencia resulta esencial de comprender para todos los bailarines, ya que desde la cotidianeidad, hasta los diversos y complejos movimientos que generan en sus cuerpos y en los de sus estudiantes, podrán comprender las máximas posibilidades articulares, musculares o del movimiento en sí, evitando el riesgo de lesiones en gran medida, teniendo siempre en cuenta que cada cuerpo es único, y por lo mismo, el estudio de la biomecánica aclararía cómo se debe trabajar en cada cuerpo, tanto desde el punto de vista de sus capacidades como de sus posibilidades.

- **Secuencias de elongaciones**

Para tener un mayor entendimiento del cuerpo, resulta trascendental el comprender cómo reaccionan los músculos a ciertos y determinados estímulos, siendo indispensable dominar secuencias de elongaciones que guíen a un buen mecanismo de entrenamiento y reposo del músculo, con el fin de reducir la tensión de éstos, aumentar su elasticidad, y su grado de movilidad articular, lo que tiene como consecuencia evitar lesiones en los bailarines.

Se recomienda y se instruye a que todo estiramiento, debe ser sin dolor, es decir debe provocar en el bailarín el sentir tensión muscular, con una duración de no más de 20 segundos por posición, y siempre tener claro qué zona del cuerpo estoy elongando bajo estas series.

- **Lesiones**

Existen diversas afecciones que alteran el equilibrio funcional del organismo, siendo variados los daños que se pueden producir en él, principalmente se entiende por estos que

(2011) “Al hablar de lesiones, nos referimos a alteraciones de huesos, articulaciones, músculos y tendones que se producen durante la práctica de alguna actividad deportiva o en la rutina diaria y pueden afectar diferentes partes de nuestro cuerpo; rodilla, hombro, cadera, mano, etc... estas están determinadas por diversos factores, entre ellos los relacionados a episodios traumáticos y que son difíciles de anticipar o prevenir. Sin embargo, muchas lesiones deportivas bien conocidas son el resultado de errores en el tipo de entrenamiento que se realiza” (s/a, 2011, pág. 1)

refiriéndose específicamente a cuando un pedagogo del cuerpo, es decir, en danza, se encarga de formar a sus estudiantes de manera un tanto irresponsable, en el caso de que no tenga los estudios y conocimientos adecuados, en este caso los relacionados a la kinesiología que se requieren para formar un bailarín.

Los tejidos blandos, tales como músculos, tendones, ligamentos, membranas, piel, entre otras, son los que mayormente se ven afectados en las diversas lesiones que presentan los bailarines profesionales, principalmente en el tren inferior, más aun cuando los tiempos de recuperación resultan demasiado largos y el bailarín no puede realizar ese reposo. Muchas de estas lesiones se vuelven crónicas y a la larga una lesión solo conlleva a otra (solo por el hecho de compensar en la acción muscular), las más frecuentes son:

- **Esguinces - Distenciones**

Los esguinces, son lejos una de las afecciones que más afectan a los estudiantes de danza, esto debido a que las estructuras que están sosteniendo las articulaciones, estabilizándolas además, son los ligamentos. Por consiguiente, la primera estructura en dañarse una vez que se genere un movimiento articular sobre exigido, serán los ligamentos.

(2008) "El esguince de tobillo (torcedura) es una lesión producida por una distensión de la cápsula articular y los ligamentos que rodean a la articulación del tobillo. Puede ser completa o incompleta en el aparato capsulo-ligamentario, ocasionada por un movimiento forzado más allá de sus límites normales o en un sentido no propio de la articulación. Esta lesión activa una reacción inflamatoria con ruptura en mayor o menor grado de vasos capilares y de la inervación local que puede determinar por vía refleja fenómenos vaso motores amiotróficos y sensitivos que alargan la evolución de esta patología aun después de su cicatrización" (Sánchez Unzueta & Casas Juárez, 2008, pág. S/P).

Esta afección se presenta en diversos grados, dependiendo de los síntomas que se manifiestan luego de haber vivenciado el accidente. Las zonas del cuerpo más afectadas son principalmente el tobillo, rodilla y dedos del pie.

Dependiendo del grado en que se produzca el esguince, se manifestaran diversos síntomas. Por ejemplo, los de grado uno son de menor gravedad, por lo que el daño que se genera en el ligamento es menor. Éste se verá afectado por una distensión (donde se estira más de lo que normalmente debería hacerlo), lo que puede causar dolor leve, pero tiene la característica de poder regenerarse bastante rápido, producto de la gran cantidad de colágeno que poseen, permitiéndoles volver

rápidamente a su tamaño normal. Además, pueden presentar una ligera hinchazón, e incluso a veces ninguna.

Los de grado dos, son considerados más graves, ya que comportan un daño bastante mayor de los ligamentos, existiendo una rotura parcial de éstos, al haberse producido una sobre exigencia de la articulación. La sensación de dolor aumenta considerablemente, y también se pueden ver dañadas otras estructuras aledañas, tales como los tendones, si es que el esguince está cerca de una inserción, o pequeños micro desgarros, ya que los músculos no están acostumbrados a ese tipo de elasticidad, entre muchas otras afecciones, que variarán de acuerdo al grado del esguince. La hinchazón en este tipo de lesión es más acentuada, y se observa una movilidad anormal, por lo que muchas veces este tipo de lesión tiende a la repetirse.

En el grado tres, se produce la rotura completa del ligamento, pudiéndose generar además subluxaciones, por lo que dentro de los tres grados de esguince, este es el más grave. En algunos casos podría provocar desgarros de la hipofisis de los huesos, incluyendo rotura de musculatura, donde además el dolor, la hinchazón y la hemorragia son importantes, y se asocian con una pérdida considerable en la estabilidad de la articulación.

En relación al dolor generado en los tres grados de esguinces posibles, se describe que en el de grado uno, es de carácter leve, permitiendo mantener una vida normal sin generar sobre exigencia en el área afectada. Quizás se verán limitados sólo ciertos movimientos específicos, nada más. En el caso del de grado dos, aumenta considerablemente, doliendo muchas veces más incluso que en el tres, esto debido a que la rotura que se genera en el ligamento es parcial y no completa, cuando la rotura es total la intensidad del dolor es menor debido a que la sensación del umbral del dolor en comparación con que se rompa un segmento de

la totalidad ya que esta se sigue deteriorando y el dolor se vuelve constante. En este tipo de lesión, la cotidianeidad se ve más afectada que en el uno, al igual que la actividad física.

Distinto es lo que sucede en el esguince de grado tres, al producirse la rotura completa de los ligamentos, ya que muchas veces la persona ni siquiera queda con la sensación de dolor ni siente en el momento qué ocurre, como por ejemplo en la articulación de la rodilla. Aquí, tanto la cotidianeidad del diario vivir como del ejercicio, se ven muy afectados y modificados, llegando a parar abruptamente el entrenamiento, reduciéndose la movilidad, por lo que el reposo debe ser absoluto.

Siempre dependiendo del lugar en que se produzca el esguince, variarán el tiempo en que se sentirá dolor y la intensidad de éste, tal como se mencionó anteriormente. Por ejemplo, la rodilla (ya que depende de la articulación en la que se produce la lesión) es una de las estructuras más complejas del cuerpo ya que está rodeada de estabilizadores por una parte se identifican los laterales, los frontales y los posteriores por lo que no resulta tan complicado cuando falla una porción de esta estructura compleja porque el resto de los cuales la consolidan sigue sosteniendo, mientras que existen otras articulaciones tales como las de los dedos del pie, que se establecen con menos ligamentos, por lo que si se esguinzan, se pierde completamente la movilidad, tanto por el dolor que genera como por la pérdida de sensibilidad.

Se describen, principalmente, dos mecanismos que generan esguince: uno, puede ser directamente por un traumatismo o agente externo (mal terreno, resbalarse, cosas que están fuera del cuerpo), y el otro, es por agentes internos, como por ejemplo un mal gesto técnico, movimientos sobre exigidos, pasarse en el rango articular, entre otros.

Los esguinces, tal como se mencionó anteriormente, se generan producto de distensiones, las que corresponden a músculos o tendones y ligamentos, que *“son el tejido conectivo fibroso que une los huesos entre sí y generalmente su función es la de unir estructuras y mantenerlas estables”* (J. Vorvick, *Medline Plus*, 2012, pág. S/P), que se sobre estiran, llegando muchas veces a romperse, por lo tanto torcer o estirar estos tejidos puede causar un distensión. Éstas pueden ocurrir repentinamente, o desarrollarse con el tiempo, y se producen mayor número de veces en personas que practican habitualmente deporte. Los síntomas incluyen dolor, espasmos musculares, inflamación y dificultad para mover el músculo.

En los casos de esguinces leves, sólo se estiran o rompen algunas fibras musculares, mientras que el músculo permanece intacto y fuerte. Por otro lado, en los casos de esguinces severos, el músculo distendido podría doblarse y no funcionar apropiadamente.

Existe directa relación entre el tejido que se ve afectado en los esguinces y otra de las lesiones más comunes que son las distensiones, las que corresponden a un estiramiento o rotura de las fibras musculares. La mayoría de las distensiones musculares suceden por una o dos razones: primero, porque el músculo se estiró más allá de sus límites, o bien, porque se le forzó a contraerse muy fuertemente, lo cual puede ser producto de actividad física o esfuerzo excesivo (sobre carga de entrenamiento), calentamiento inadecuado previo a la actividad física o por falta de flexibilidad. Las distensiones se presentan diversos grados dependiendo de la magnitud del daño.

Los síntomas de los esguinces ya sean leves o severos son dolor y dificultad de movimiento del músculo lesionado, hematomas e hinchazón en mayor o menor intensidad dependiendo del grado de la lesión.

Para ayudar a simplificar el diagnóstico y el tratamiento, los médicos a menudo clasifican las distensiones en tres grados, según la gravedad del daño en la fibra muscular:

(2009)

- *“Distensión de Grado I: en esta distensión leve, solo unas pocas fibras musculares se estiran o doblan. Aunque el músculo lesionado está débil y dolorido, mantiene su fuerza normal.*
- *Distensión de Grado II: esta es una distensión moderada, con un número mayor de fibras lesionadas, además de dolor y sensibilidad más severos. Hay también inflamación leve, pérdida evidente de la fuerza y a veces un moretón.*
- *Distensión de Grado III: la distensión rompe todo el largo del músculo, a veces causa una sensación de “crujido” cuando el músculo se rasga en dos partes o se separa de su tendón. Las distensiones de Grado III son lesiones serias que causan pérdida total de la función muscular, además de mucho dolor, inflamación (hinchazón), sensibilidad y pigmentación. Dado que la distensión de Grado III usualmente causa una rotura puntiaguda en la estructura normal del músculo, podría haber un “abolladura” o “abertura” debajo de la piel exactamente donde las partes rasgadas del músculo se separaron.” (Harvard Publications, 2009, pág. S/P)*

Aunque el riesgo de distensión muscular aumenta al practicar actividades deportivas, cualquier persona se puede ver afectada con esta lesión en actividades tan cotidianas como levantar algo pesado o al pisar mal.

- **Tendinopatías**

Se describe como tendinopatías las diversas lesiones de sobrecarga asociadas a los tendones, sin duda, estas afecciones complican en gran cantidad a los bailarines, principalmente por tener un gran potencial de convertirse en un daño crónico, donde lo que más se ve afectado son los tejidos que se encargan, en gran parte, de estabilizar y de realizar la fundamental tarea de conectar los músculos con los huesos y viceversa. Es debido a su alta frecuencia en bailarines, que antes de profundizar en ella, se hace muy necesario comprender cuál es el tejido que se ve principalmente afectado, es decir, los tendones. En efecto, *“los tendones son un tejido conectivo fibroso que une los músculos a los huesos. Pueden unir también los músculos a estructuras, como el globo ocular. Los tendones sirven para mover el hueso o la estructura”* (J. Vorvick, Medline Plus, 2012, pág. S/P)

En otras palabras, (el tendón) *“Es un elemento fundamental dentro del aparato locomotor. Su participación es clave durante las actividades deportivas, durante las cuales se ve sometido a importantes fuerzas, lo que determina que sea una estructura susceptible a lesionarse en el deporte”*(Avellán Guillén, S/AÑ, pág. 1)

Resulta imprescindible mencionar y destacar que durante mucho tiempo, las diversas lesiones de sobrecarga asociadas a los tendones, se incluían dentro del término tendinitis, esto extraído de las investigaciones más actuales respecto de este tema, lo que en la actualidad, se ha modificado, siendo el término adecuado para referirse a ellas el de “tendinopatía”, el que engloba todas las afecciones producidas en los tendones y las estructuras que los rodean, a saber, el paratendón y la entesitis. Además, describe tres componentes que se presentan en mayor o menor medida: dolor, inflamación (difusa o localizada) e impotencia funcional, y

dentro de este grupo de lesiones, se encuentran la tendinosis, tendinitis, paratendinitis y entesopatías, que se pasan a definir a continuación.

Tendinosis: Es la lesión más frecuente dentro de la patología de sobrecarga. En la actualidad ha sustituido al término tendinitis, debido a que muchas veces se diagnosticaba como tendinitis a cuadros que no necesariamente presentaban signos de inflamación subyacente, tal como el sufijo –itis suele indicar.

Se caracteriza principalmente por la degeneración de los tendones, *“más específicamente, es causada por la degeneración del material fibroso conocido como colágeno, del cual están hechos los tendones. La tendinosis usualmente ocurre como resultado de un daño anterior.”* (Kanen, 2013, pág. S/P)

Asimismo, esta lesión puede generarse a consecuencia de la degeneración por la edad, por micro traumatismos de repetición o por problemas vasculares.

(2013) *“Con frecuencia aparece mucho después de que el daño ocurre. La degeneración del colágeno causa que los tendones se vuelvan suaves y con apariencia gelatinosa, lo cual da como resultado dolor y los tendones se vuelven flácidos y no permiten una apropiada función”*(Kanen, 2013, pág. S/P).

En muchas ocasiones los signos de degeneración afectan a diversos componentes del tendón, lo que no necesariamente genera dolor, es decir, en variadas oportunidades son asintomáticas.

Tendinitis: En la actualidad, se habla de tendinitis sólo en las ocasiones que se presente un verdadero proceso inflamatorio en el espesor del tendón, es decir,

cuando se genere inflamación, irritación e hinchazón de un tendón, en muchos casos, también se presenta tendinosis (degeneración del tendón)” (J. Vorvick, Medline Plus, 2012, pág. S/P)

La tendinitis no es una lesión que suele generarse producto de la sobrecarga, si no que más bien se relaciona con enfermedades inflamatorias sistémicas con afectación osteoarticular.

Paratendinitis: Este término incluye las peritendinitis, las tenosinovitis (cuando se afecta una única capa de la vaina tendinosa) y las tenovaginitis (cuando afecta a la doble capa de la vaina). Son cuadros clínicos donde aparece una verdadera inflamación e hiperemia peritendinosa, y que se corresponde histológicamente con un infiltrado de células inflamatorias. Suelen aparecer en tendones que se deslizan sobre una superficie ósea, y en ocasiones, se asocian con una tendinosis, haciendo que esta última se aparezca como sintomática.

Entesopatias: Se denomina entesis a la inserción de un tendón, ligamento, cápsula o fascia en el hueso. La respuesta de esta estructura a microagresiones de repetición (tracción-estiramiento), provoca cambios degenerativos que finalmente pueden producir síntomas. En este contexto, es cuando hablamos de entesopatía. Sin embargo, cuando aparece una entesitis, es decir, cuando existe un verdadero proceso inflamatorio, suele existir de fondo una enfermedad inflamatoria sistémica, como ocurre en las espondiloartropatias.

- **Desgarros**

Son considerados unas de las lesiones recurrentes que se manifiestan en personas que realizan actividad física, más aún al hacer referencia específicamente a los bailarines, sobre todo cuando constantemente se someten a una excesiva sobre carga, donde día a día, además, deben estar ampliando sus rango articulares y musculares en relación a la magnitud de la flexibilidad más óptima esperada o requerida para ser un mejor bailarín.

Esta lesión se caracteriza por ser una

(2007) “rotura parcial o completa de las fibras musculares a causa de un fuerte impacto (lesión traumática). Además de verse afectadas las fibras musculares, también pueden verse afectadas las estructuras circundantes como el tejido conjuntivo que rodea los vasos sanguíneos” (Flores, 2007, pág. 1)

Comúnmente, este tipo de afectación sucede cuando un músculo es estirado más allá de los límites que éste posee, ya sea por encontrarse en un momento de mucha tensión o por distensión del músculo. Por otra parte, existe la posibilidad de provocar una lesión de este tipo desde un origen más accidental, por medio de un mecanismo de contusión, es decir, un golpe a nivel muscular, lo cual provoca una rotura irregular en el músculo afectado, que se puede dar en distintas dimensiones y segmentos, teniendo como síntoma principal la equimosis *“f. pat. Moretón, cardenal, mancha morada, negruzca o amarillenta de la piel o de los órganos internos debida a un derrame de sangre originado por un golpe, una fuerte ligadura u otras causas” (Española, 2013)*

Esta lesión tiene diversos síntomas que permiten identificarla, tales como: inflamación, dolor agudo o localizado, equimosis, impotencia funcional, deformación estructural, pudiendo ser clasificada de acuerdo a su tamaño y las estructuras involucradas. De acuerdo a esto, se pueden establecer diferentes tipos de desgarros:

- Desgarro Miofacial: Es superficial y compromete pequeñas fibras del músculo.
- Desgarro de tipo fibrilar: Es de tipo lineal (muy fina), y ocurre en el espesor del músculo.
- Desgarro Multifibrilar: Varias fibras se han roto. Es de mayor importancia clínica, y consta de varias lesiones lineales.
- Desgarro Fascicular: Comprometen más de una fibra que están metidas dentro de un fascículo. Es una lesión de mayor trascendencia, y puede ocurrir en el espesor del músculo o en su periferia, donde se acompañan de compromiso fascial y presenta hematoma.

Este tipo de lesión (el desgarro), es considerada una de las lesiones frecuentes en bailarines, y qué además, su tiempo de rehabilitación o cuidado es prolongado, obviamente dependiendo del grado de desgarro, pero de por sí es un daño complicado de tratar.

- **Contractura**

En esta lesión, el tono muscular aumenta, y comúnmente ocurre cuando el musculo es sometido a un intenso trabajo, llegando muchas veces a la fatiga sin tener un periodo de relajación, lo que provoca que éste se lesione, es decir, aparece la contractura. Esta forma de trabajo de repetición e intensidad, es muy frecuente

en la danza, por las horas que deben entregar los profesionales de esta disciplina, la cantidad de reiteraciones para lograr un óptimo resultado, y las constantes rutinas sin descanso adecuado.

Se define como “una contracción mantenida e involuntaria de un músculo. Cuando existe una contractura se aprecia un abultamiento en la zona con pérdida de elasticidad del músculo y con ello la pérdida de su función; es decir, el músculo no trabaja correctamente” (Vilaplana Morales, 2010, pág. 1)

Se pueden identificar ciertos síntomas para poder reconocer este daño, como por ejemplo el incremento del tono muscular, acortamiento del músculo, reducción de la capacidad de rendimiento, dolor a la presión e inflamación en la zona afectada, entre otros.

Normalmente, las contracturas se producen por exceso de trabajo muscular, es decir, sobre carga muscular, por deformaciones corporales o desequilibrios musculares que gatillan que ciertos músculos se lesionen, falta de flexibilidad, falta de fortalecimiento del grupo muscular y por malas posturas adoptadas por un largo periodo. Por otra parte, también se considera una forma de manifestación de las contracturas las alteraciones emocionales, que dan como resultado este tipo de lesión.

En la danza, esta lesión es bastante frecuente, y durante toda la carrera profesional se manifiesta dentro del tren inferior, y específicamente, la zona muscular que se ve mayormente afectada, además de los cuádriceps, son los isquiotibiales, que comúnmente termina afectando al psoas iliaco, dolor bastante común en bailarines.

Los isquiotibiales están ubicados en la parte posterior del muslo, y está constituida por un grupo muscular de gran fuerza tendinosa, lo que convierte a esta zona en un lugar propenso a sufrir lesiones, roturas de fibras, distensiones, tendinopatías y contracturas.

“El isquiotibial está formado por el semimembranoso, el semitendinoso y el bíceps femoral y se extienden desde la pelvis hasta la parte inferior y posterior de la rodilla. Es un músculo muy importante ya que es propenso a sufrir lesiones y su contracción puede ocasionar problemas de espalda” (S/A, Tu lesión, 2011, pág. S/P).

- **Pinzamiento de cadera**

También conocido como choque fémoro-acetabular. A nivel de cadera, el principal daño que se produce en bailarines es el Pinzamiento de caderas es una de las principales causas de artrosis de caderas, y se define como *“el conflicto que se produce entre la cabeza y/o cuello del fémur, con el acetábulo, hueso con que articula normalmente.” (Traumavist, 2011, pág. S/P).*

La cadera, es una de las articulaciones más estables del cuerpo, y, por ende, una de las más importantes. El acetábulo, ubicado en la parte lateral de la pelvis, y la cabeza del fémur, conforman la articulación de la cadera. Ambos están recubiertos por un cartílago articular, que disminuye la fricción y permite un movimiento completo de la articulación.

- **Bursitis**

Cumpliendo un rol fundamental de protección y facilitadores de movimientos, aunque sin ser estabilizadores concretamente, se encuentran unas pequeñas “bolsas” denominadas bursas, las que se pueden ver dañadas por diversos motivos; la lesión en sí recibe el nombre de bursitis, la que se define como:

(2011) “la fricción que se produce entre tendones y huesos, piel y hueso, o entre dos músculos. Si no hay algún mecanismo de protección en estas áreas de alta fricción, es probable que se produzca una irritación crónica. Las bolsas son esencialmente porciones de membrana sinovial que contienen pequeñas cantidades de líquido sinovial. Esta presencia de sinovia permite el movimiento de las estructuras circundantes sin que se produzca fricción. Si hay un excesivo movimiento o se produce algún traumatismo agudo en torno a estas bolsas, estas se irritan y se inflaman y comienzan a producir grandes cantidades de líquido sinovial. Cuanto más tiempo continúe la irritación o cuanto más grave sea el traumatismo agudo, más líquido se producirá. Puesto que el líquido sigue acumulándose en un espacio limitado la presión tiende a aumentar y causa la irritación de los receptores del dolor en el área. La bursitis puede ser muy dolorosa y puede restringir gravemente el movimiento, en especial si se produce en torno a una articulación. El líquido sinovial sigue produciéndose hasta que se elimina el movimiento o el traumatismo que ha producido la irritación” (E. Prendice, 2011, pág. 38)

Todas las articulaciones tienen numerosas bolsas que las rodean. Dentro del tren inferior la bolsa que suele irritarse con mayor frecuencia es la bolsa prepatelar en la superficie frontal de la rótula.

- **Fascitis Plantar**

Daño que se genera en un tejido blando, que actúa como amortiguador del impacto que generan diversos movimientos, en este caso, nos referimos a la fascitis

plantar, la cual se ha convertido en un trastorno frecuente. Como concepto, se puede decir que *“La fascitis plantar es la inflamación del tejido grueso en la planta o parte inferior del pie. Este tejido se denomina fascia plantar y es el que conecta el calcáneo a los dedos y crea el arco del pie”* (J. Vorvick, Medline Plus, 2012, pág. S/P)

Esta lesión, es generada comúnmente cuando la banda gruesa de tejido en la planta del pie se estira o se sobrecarga demasiado, lo que provoca un dolor muy intenso. Hay ciertas disciplinas en donde el constante impacto del pie con la superficie, afecta a esta zona del pie, provocando la lesión, además de considerar el uso de un mal calzado, sumado a un acortamiento del tendón y los músculos que rodean a la fascia. En la danza, estas características están presentes, ya que comúnmente se trabaja a pies descalzos, o con un calzado muy delgado, y sin amortiguaciones, en donde la repetición es de la esencia del trabajo dancístico, por lo cual el talón se ve expuesto al impacto con el suelo, y como hemos mencionado anteriormente, la sobre carga también invade esta disciplina, por intentar llegar a un óptimo trabajo, lo que en definitiva, aumenta en gran medida la posibilidad de acortamiento del tendón de Aquiles y los músculos en general.

- **Periostitis**

Lesión que corresponde a la

(2013) “Inflamación de la capa más superficial de la tibia (periostio), suele ser la cara antero interna de la tibia, principalmente en el tercio inferior, aunque puede extenderse más arriba, casi hasta la rodilla. Los factores que predisponen a sufrirlas son: aumentos bruscos de volumen o intensidad en

el entrenamiento, mala amortiguación, pronación excesiva de la pisada, y correr por superficies duras” (Meza Olguín, 2013, págs. 2, 3).

Es decir, que en gran medida se podría evitar este tipo de lesión si se logra ejecutar el entrenamiento de la manera “correcta”, respetando las singularidad y particularidades de cada cuerpo al verse enfrentado a diversos volúmenes y magnitudes de ejercicios que lo prepararan para ser un mejor bailarín.

- **Lumbago**

Se describe como una lesión que afecta a gran cantidad de bailarines,

(2013) “La lumbalgia o lumbago es un término para el dolor de espalda baja, en la zona lumbar, causado por un síndrome músculo-esquelético, es decir, trastornos relacionados con las vértebras lumbares y las estructuras de los tejidos blandos como músculos, ligamentos, nervios y discos intervertebrales.

Desde el punto de vista médico, reúne a un conjunto de signos y síntomas que pueden ir variando, por esto en ocasiones se denomina “síndrome lumbar” (Wikipedia, 2013, pág. S/P)

El que se puede presentar de cuatro formas:

- *“Lumbago puro, que se caracteriza por un dolor localizado en la cintura lumbar y no se irradia. Habitualmente es secundario a un episodio traumático o a un esfuerzo físico mayor de la columna en posición inclinada hacia delante.*

- *Lumbago articular, donde el dolor de cintura se irradia hasta la zona glútea o en faja y tiende a aumentar significativamente cuando extendemos la espalda.*
- *Lumbago neurológico, radicular es también conocido como lumbociática. Aquí el dolor se irradia por una o ambas extremidades inferiores siguiendo el trayecto del nervio comprometido. Puede llegar a incluir toda la extremidad, hasta el pie inclusive y frecuentemente se asocia a síntomas como adormecimiento y pérdida de fuerza de la extremidad afectada.*
- *Lumbago atípico, no tiene un patrón lógico de síntomas y signos. El dolor suele ser una somatización y hay estigmas de trastornos psicológicos de variados grados en el paciente.”(S/A, Clínica las Condes, S/AÑ, pág. S/P)*

Si bien el síndrome lumbar es una lesión que puede ser provocada tanto por traumatismos, sobre peso, edad (deterioro del cuerpo), genética, mala postura, vida sedentaria, etc, resulta imprescindible, al menos comprender básicamente, porqué es tan importante esta zona del cuerpo, ya que, por sobre todo en bailarines.

Los tejidos blandos son los que más se “resienten” durante la práctica de la danza, ya que son los que reaccionan y accionan constantemente en cualquier movimiento, por lo tanto, se debe considerar fundamental comprender y conocer verdaderamente, desde los conocimientos anatómicos, cómo podemos evitar el riesgo de lesiones y poder desarrollar así, de la manera más óptima, el arte de la danza.

Capítulo III

3.1 Metodología

- Enfoque: Investigación cualitativa: Este proceso investigativo tomó la línea de investigación cualitativa, ya que ha sido considerado como la forma más apropiada para el estudio del fenómeno en cuestión, surge desde la inquietud de lograr mejorar la entrega de contenidos y las herramientas necesarias que requiere un pedagogo en danza, con el fin de cuidar el cuerpo y exponerlo cada vez menos a riesgos de lesiones.

Esta tesis tiene como objetivo la descripción de las cualidades de las lesiones más frecuentes de tejidos blandos del tren inferior que tiene como fin lograr la mayor comprensión de los conocimientos necesarios que requiere un pedagogo en danza, por medio de los resultados obtenidos a través diversos documentos y fuentes de investigación, tales como libros, tesis, documentos en línea, estadísticas y estudios realizados en terreno por medio de entrevistas semi estructuradas, realizadas a kinesiólogos en ejercicio y que como requisito de esta investigación es que hayan tenido la experiencia de tratar o trabajar con bailarines.

3.1.2 Descripción:

- Técnicas: La técnica utilizada en esta investigación es la entrevista semiestructurada individual, la que surge con el fin de responder al objetivo general y específicos que guían esta investigación. Al ser una entrevista semi estructurada se da la posibilidad de que se produzcan diversas modificaciones y nuevas

propuestas que se dan por medio del dialogo con los entrevistados, permitiendo ahondar cada vez más en el tema central.

- Instrumentos: pauta de entrevista semiestructurada individual
- Universo: Kinesiólogos en ejercicio relacionados con el área de la danza en Santiago.
- Muestra: 11 Kinesiólogos que hayan tratado al menos a 10 bailarines lesionados.
- Estrategia de análisis: Se desarrollará esta investigación a partir de las siguientes etapas:

En primera instancia se describirá el problema de esta investigación que se argumentará con antecedentes empíricos e investigativos.

A continuación, se abarcará el marco teórico que tiene un carácter introductorio de los conceptos importantes que se utilizaran en el transcurso de toda esta investigación, se describirá cada tópico a tratar, donde se realiza hincapié en la Pedagogía, Kinesiología, Anatomía, Biomecánica, secuencias de elongaciones, lesiones, en las que se destacaran y especificaran los esguinces, distensiones, tendinopatias, desgarros, contracturas, pinzamientos de cadera, bursitis, fascitis plantar, periostitis y lumbago los que permitirán un mejor y más completo entendimiento del estudio llevado a cabo.

En el siguiente capítulo titulado como los resultados, los que se obtendrán mediante la recopilación que nos darán todos los análisis de contexto y las entrevistas, en primera instancia se realizará un resumen de lo que surgió de las

opiniones de los diversos entrevistados por medio de la pauta de entrevista semi estructurada.

A continuación hondaremos en la discusión del tema central, por medio de todos los antecedentes obtenidos en esta investigación, comparando los resultados obtenidos de las diversas fuentes.

Finalizando el estudio expondremos nuestras reflexiones y los resultados concluidos.

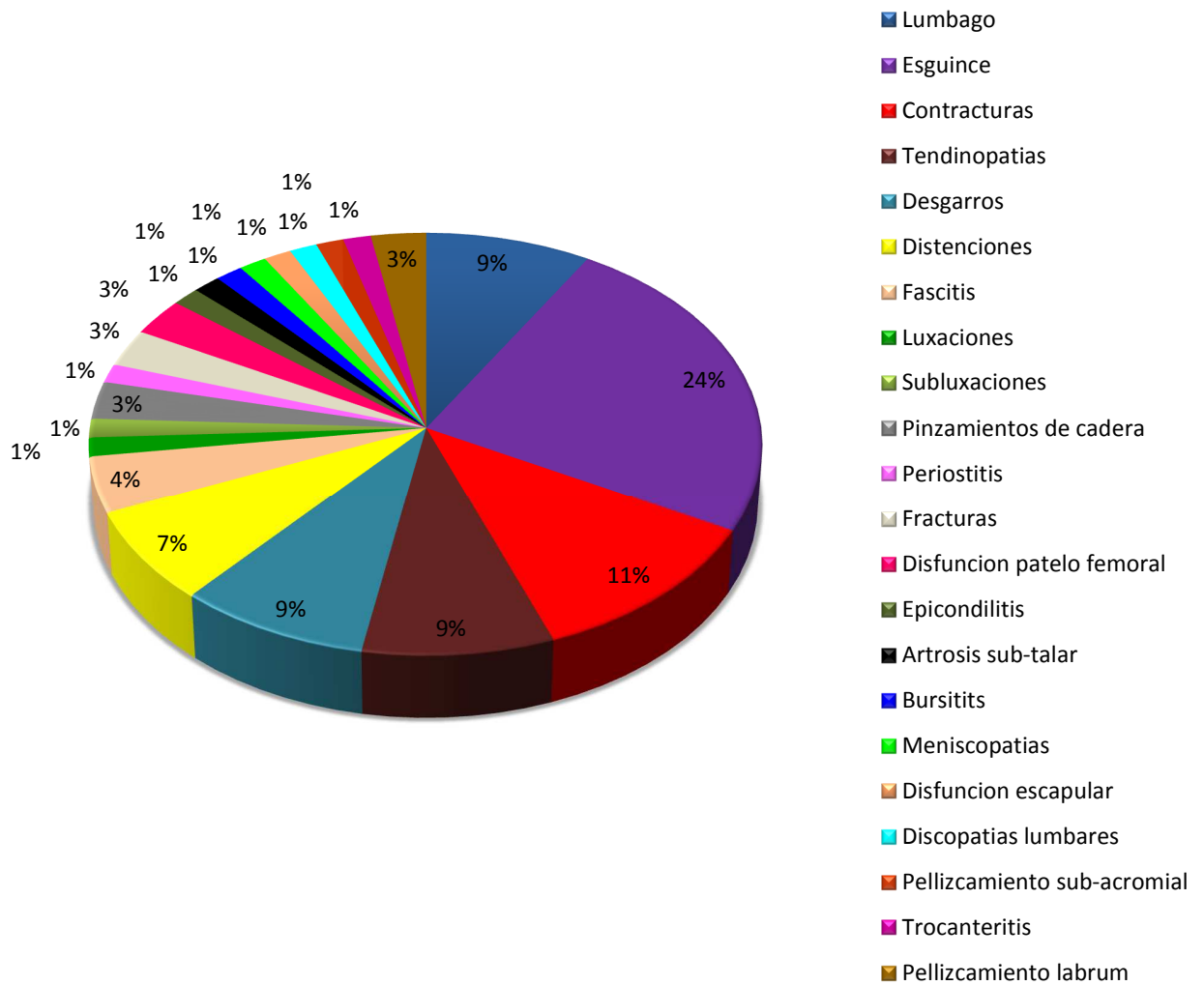
3.1.3 Cronograma	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7
Análisis de contexto							
Entrevista y análisis							
Conclusiones							
Revisión y defensa							

Capítulo IV

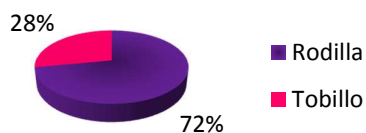
4.1 Resultados Preguntas

El criterio utilizado en esta investigación, se basó en las entrevistas semi estructuradas, por lo cual estos gráficos representan las respuestas otorgadas por 11 kinesiólogos especializados en bailarines, que hayan tenido la experiencia de atender al menos a 10 de ellos. En el primer gráfico se logra dimensionar cuáles son las lesiones más comunes en bailarines según los entrevistados, dentro de las que mayor porcentaje obtuvieron fueron los esguinces y las tendinopatías, estas fueron mayormente especificadas de manera anexa a la estadística 4.1.1. Podemos visualizar en la segunda figura la opinión de los kinesiólogos según las lesiones más comunes en tejidos blandos del tren inferior, por medio de porcentajes fueron trabajadas todas las respuestas. Y por último se encuentran descritas las lesiones que requieren mayor tiempo de rehabilitación, según las respuestas otorgadas por los entrevistados, teniendo en cuenta que ellos han trabajado en la recuperación de sus pacientes por ende tienen conocimiento de las cuales requieren un mayor periodo de reposo.

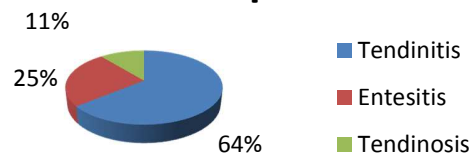
4.1.1¿ Cuales son las lesiones mas frecuentes en los bailarines ?



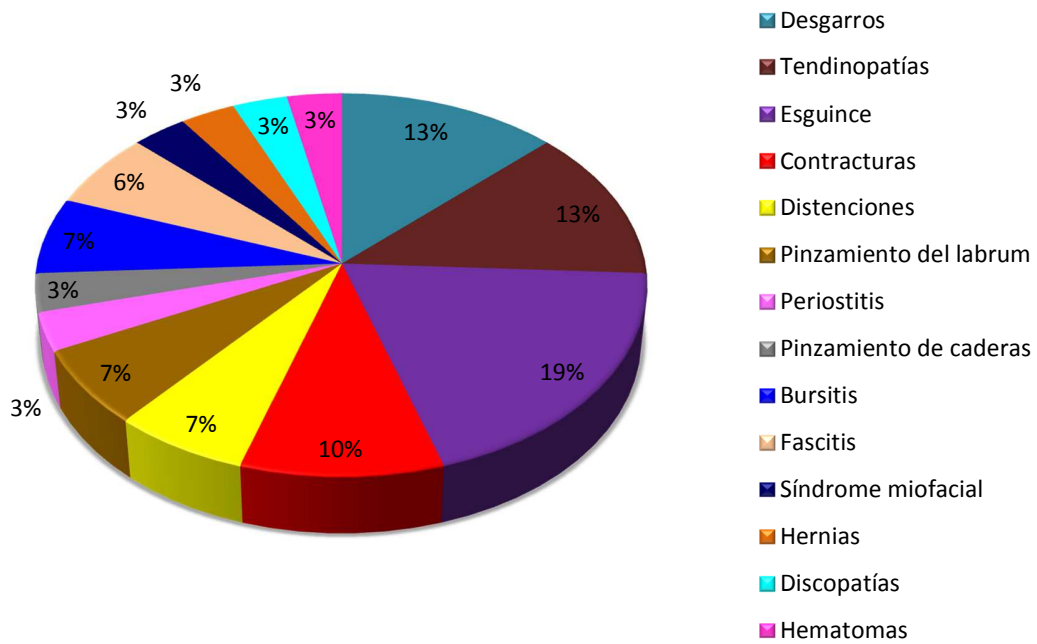
Esguince



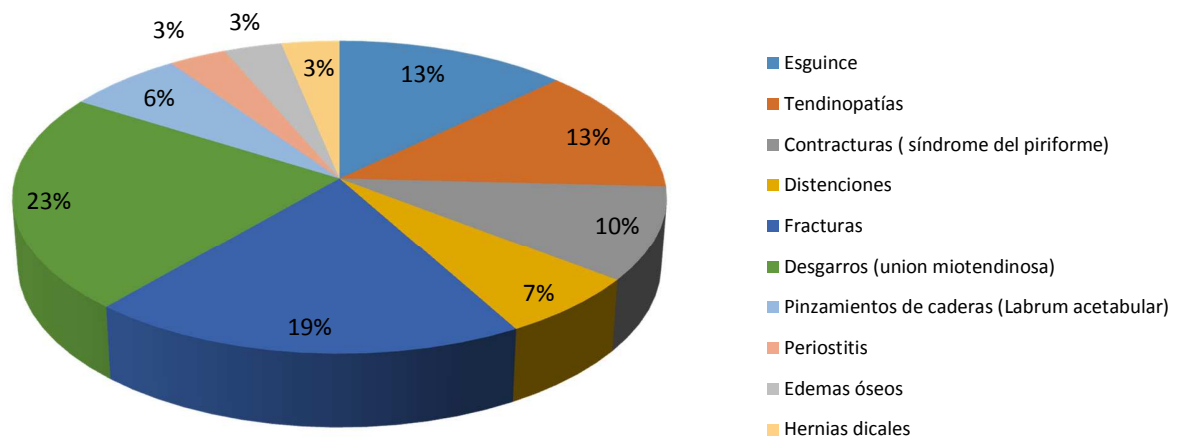
Tendinopatias



4.1.2 ¿Cuáles son las lesiones de tejidos blandos más comunes del tren inferior en bailarines?



4.1.3 ¿Cuáles son las lesiones que requieren mayor tiempo de rehabilitación?



4.1.4 Sabiendo que un bailarín profesional siempre está expuesto día a día a una excesiva sobre carga física, ¿Qué métodos propone la kinesiología para combatir esta situación?

Analizando las diversas respuestas, se logra deducir que, la mayoría de los entrevistados, coinciden notablemente al exponer sus observaciones en relación a lo que apunta esta pregunta en específico (sobrecarga física/ lesión).

De los entrevistados a modo general todos coincidieron que era fundamental hacer una evaluación postural preventiva, tanto al momento de iniciarse en la danza, como durante el desarrollo de toda su carrera, es decir, idealmente éstas deben realizarse de manera periódica, señalaron que era la mejor manera de evitar diversas lesiones. Uno de nuestros entrevistados, Claudio Vargas¹, señaló enfáticamente, que la mayoría de los bailarines trabajan mucho tiempo generando disfunciones que no son sintomáticas, es decir, no sienten dolor, las que se pueden generar desde el comienzo de sus carreras, debido a una mala musculatura o algún problema estructural óseo, es por esto que resulta muy importante el desarrollo de una buena evaluación postural preventiva, e igual de importante es, el seguir realizándolas de manera periódica. Otro entrevistado, Álvaro Araya Becerra², comenta que en deportistas de elite (comparándolo a los bailarines) sus evaluaciones se realizan de manera semanal como mínimo, mencionando que la forma de hacerlo es evaluando minuciosamente los siguientes aspectos: flexibilidad, capacidad aeróbica, fuerza-potencia muscular, composición corporal y coordinación-equilibrio, los que deben estar en los mejores (óptimos) niveles, para así alcanzar, o al menos estar dentro del parámetro ideal, siempre considerando que cada cuerpo es distinto, y más aún que variará dependiendo del tipo de danza al que se dedique a lo largo de su carrera.

Por lo tanto, resultan fundamentales las revisiones periódicas, que fueron descritas específicamente así por 5 de los entrevistados, pero en general todos las propusieron en cada bailarín, principalmente para evitar el riesgo de lesiones por contracturas, las que son muy comunes en ellos, y pueden ser fáciles de evitar, con elongaciones adecuadas y un buen desarrollo del trabajo muscular específico, que cada cuerpo, por sí sólo, necesita.

¹ Claudio Vargas, entrevistado, Título; Kinesiólogo de la Universidad Andrés Bello.

² Álvaro Araya Becerra, entrevistado, Títulos; Kinesiólogo de la Universidad de Chile con Magíster en Kinesiología Deportiva.

En otras de las respuestas, se menciona que es de vital importancia desarrollar una buena conciencia corporal en cada bailarín, es decir, no solo utilizándolo como una herramienta para ejecutarlos diversos movimientos de manera correcta, si no para ayudarlo a comprender el funcionamiento de éste, para poder aplicarlo de la forma más óptima en el desarrollo de la técnica. Así mismo, se señala que otra opción de combatir el riesgo de lesiones, se relaciona con el tener el hábito de mantener (en su estado óptimo) el cuerpo con diversas terapias que ayuden al buen funcionamiento muscular e integral de este, hábito que generalmente muy pocos poseen, posiblemente por ignorancia o por el reducido tiempo que existe día a día en la carrera de un bailarín, y es posterior a un largo período de lesiones, cuando recién se logra comprender la importancia de las distintas terapias que logran de manera muy eficaz, que la musculatura se recupere de la fatiga y en menor tiempo ya esté lista para ser trabajada intensamente en los distintos entrenamientos o clases; un ejemplo de esto sería, específicamente, la incorporación de masajes de manera más cotidiana y rutinaria.

Por otra parte, uno de los entrevistados señala que la mejor forma de evitar lesiones producto de la sobrecarga a la que día a día están expuestos los bailarines, es a través de los métodos de entrenamiento de estabilidad y coordinación específica, que se podrían desarrollar a lo largo de todos los diversos entrenamientos o clases técnicas y, por supuesto, esto, incorporándolo a sistemas de evaluación específicas, que como ya se mencionó anteriormente, deben ser de manera periódica a lo largo de toda la carrera del bailarín, como por ejemplo la Biomecánica, que permite identificar posturas o destrezas que puedan incidir en el aumento de las lesiones, para así poder intervenirlas y posteriormente, evitar una lesión.

Cuatro de los entrevistados, Felipe Aguirre³, junto a Cristian Hormazabal⁴, Jacqueline Pereira Jadue⁵, Juan Brunstein⁶, de un total de 11 a los que se les realizó esta pregunta, señalaron que el mejor método para evitar lesiones versus la sobre carga física exigida, tiene relación directa con disminuir los tiempos en diversas posiciones o posturas, las que en ocasiones se sostienen o mantienen más de lo que se debe en relación al estado de la musculatura, ya que trabajar intensamente sobre un músculo fatigado, solo traerá consigo una lesión segura. Por esto, resulta fundamental, a modo de prevención, que los bailarines realicen sus entrenamientos con las correspondientes pausas o descansos entre medio, ya que así la musculatura podrá recuperarse y seguir trabajando de la mejor manera posible, señalando además que debe existir “higiene del sueño”, es decir, dormir las horas necesarias para que el cuerpo se recupere y pueda volver a comenzar en las condiciones más óptimas al día siguiente.

Por otro lado, 5 de los entrevistados coinciden que la mejor forma de prevenir lesiones, se relaciona con fortalecer todos los desbalances musculares que ya existan o que puedan surgir a lo largo de sus carreras, es decir, principalmente fortalecer las zonas estabilizadoras musculares, la zona lumbar / pélvica, mediante un trabajo específico de la musculatura utilizada en danza, además de realizar elongaciones enfocadas de manera más particular a los grupos musculares que más lo necesitan, teniendo especial atención en desarrollar un calentamiento previo óptimo que prepare al cuerpo adecuadamente para cada clase o entrenamiento.

Uno de los entrevistados, Cristian Hormazabal⁷, exponiendo una respuesta más aislada, propone como método para evitar el riesgo de lesiones en bailarines,

³ Felipe Aguirre, entrevistado, Título; Kinesiólogo de la Universidad Mayor.

⁴ Cristian Hormazabal, entrevistado, Título; Kinesiólogo de la Universidad de Chile.

⁵ Jacqueline Pereira Jadue, entrevistado, Título; Kinesióloga de la Universidad San Sebastián.

⁶ Juan Brunstein, entrevistado, Título; Kinesiólogo de la Universidad de Chile.

⁷ Cristian Hormazabal, entrevistado, Título; Kinesiólogo de la Universidad de Chile.

que estos participen de la elaboración de la clase técnica, tanto barra como centro, con el maestro, ya que así se lograría generar más aprendizaje e intercambio de información y conocimientos entre alumnos y maestros.

Juan Brunstein⁸ señala, de manera más apartada en relación a las respuestas anteriores, que no propondría ningún método de kinesiología, sino más bien que la persona se preocupe de aprender más de conciencia corporal, más de cuerpo humano, más de lo que son frecuencias de reposo, de entrenamiento y más de nutrición.

Finalmente, otro de los kinesiólogos entrevistados, Ximena Martínez⁹, sugirió que lo más óptimo sería hacer un estudio sobre los diversos gestos técnicos que se realizan día a día, para ver dónde está la falla o cuál es el modo compensatorio (muscularmente) que mejor serviría para cada bailarín, es decir, elaborar una revisión completa de la técnica dancística que se está desarrollando, la que variará dependiendo del estilo en el que el (bailarín) se esté desarrollando.

4.1.5 ¿Cuáles crees que son los conocimientos necesarios que requiere un bailarín para prevenir el riesgo de lesiones?

De los 12 entrevistados, entre hombres y mujeres, todos titulados de la carrera de kinesiología en distintas instituciones académicas, que han tenido como experiencia el haber trabajado con bailarines, o bien poseen la práctica de tenerlos como pacientes, en relación a la pregunta formulada, expusieron diversas respuestas, de las cuales en algunas se encontró coincidencia, y en otras,

⁸ Juan Brunstein, entrevistado, Título; Kinesiólogo de la Universidad de Chile.

⁹ Ximena Martínez, entrevistada, Título; Kinesióloga de la Universidad Mayor.

proponían, desde su visión y sus conocimientos, nuevas ideas u opciones a implementar.

La mayoría concordó que es necesario que todo pedagogo en danza debe saber de anatomía y biomecánica, argumentando que por medio de la anatomía, y como principio básico, se puede tener conocimiento de la postura normal ideal del ser humano, y a raíz de eso, comenzar a trabajar siempre desde el cuidado.

Por otra parte, cada cuerpo maneja una biomecánica individual y funcional, por lo mismo esto es específico en cada organismo, siendo, bajo cualquier punto de vista, fundamental poseer un buen manejo de este tema, para poder así enfrentar la diversidad de los cuerpos, reconocer las posibilidades de rangos de movimiento, las capacidades, las potencialidades, las falencias y los riesgos al realizar un gesto motor. Crean elementales estos conocimientos para prevenir lesiones, ya que esto permitiría, a través de fundamentos, saber cómo ejecutar adecuadamente movimientos de las diversas técnicas, su gesto motor, las funciones e inserciones de los músculos del cuerpo, entender los movimientos como al organismo en sí, desde el estudio de la ciencia, y de esta forma, protegerlo del constante riesgo en el que se ven expuestos, gracias a las exigencias de esta disciplina. También proponen, como anexo a lo anterior, tener conocimientos del control motor, cuidado, entrenamiento y manejo postural.

Otra similitud recurrente en las respuestas, fue la forma adecuada de realizar secuencias de elongaciones enfocadas a los grupos musculares sobre exigidos y a los estabilizadores más internos, haciendo de este esquema un hábito profesional durante la carrera para fortalecer, estabilizar y darle elasticidad a los músculos que lo requieren, es entrenar los patrones de activación muscular, es decir, más que

una sobre carga (la cual no la creen necesaria), es saber activar la musculatura que se requiere para ciertos movimientos.

Según las investigaciones más actualizadas, mencionadas por los kinesiólogos entrevistados, se plantea que una buena secuencia de elongación es mantener una posición mínimo de 20 segundos, no más de 1 minuto, sin insistir y sin que exista dolor, sólo tensión muscular, y realizar varias repeticiones del esquema.

También creen fundamental tener conocimientos de las lesiones en sí, en qué consisten, cuáles son sus consecuencias, el tiempo de recuperación y síntomas, para poder evitar ciertos movimientos que son mecanismos de riesgos, y principalmente, como un método de prevención. Se hace mención a la importancia de saber cómo actuar al momento de una lesión, es por esto que, al tener conocimiento de éstas, la persona está preparada para reconocer qué zona duele, por qué duele, y cómo tratarla, hasta llegar a un especialista, ya que algunas no requieren de un diagnóstico complejo, no siendo necesario tener que pagar por una consulta médica.

La mayoría de los bailarines van aprendiendo a través de los años de carrera como enfrentar algunas lesiones, comúnmente el conocimiento para ello es adquirido desde sus pares y no gracias a un especialista en el tema. Por lo mismo, muchas veces agravan un daño o hacen que se vuelva crónico. Es debido a estos antecedentes, que los kinesiólogos entrevistados, que han acumulado experiencia con bailarines, creen que al tener un amplio conocimiento tanto anatómico, biomecánica, como de prevención, se podría evitar el peligro de lesiones, donde cualquier disminución de riesgo es un aporte para proteger al cuerpo, que es la herramienta de trabajo de los artistas de la danza.

Se hizo mención a la idea de saber de primeros auxilios, sobre todo para los pedagogos en danza, que están expuestos a que ocurra un accidente en el aula donde sea necesario de una reacción rápida y eficaz. Ante esto se concluye que el conocimiento de estos conceptos permitirá a los bailarines, así como a los pedagogos en danza, realizar sus actividades correspondientes, previniendo de cierto modo la aparición de lesiones.

Una respuesta muy diferente a lo señalado anteriormente, menciona la necesidad de implementar un curso de vendaje neuromuscular, planteado por María Paz Puccio kinesióloga de la Universidad Andrés Bello, este tipo de vendaje permite movilizar la zona vendada a diferencia de los clásicos vendas que existen para la rehabilitación, este método no busca por ningún momento inmovilizar el área afectada, sino que se basa en el principio de permitir el movimiento y un correcto aporte sanguíneo y linfático que otorgarían esta técnica, contribuyen a la recuperación de una lesión, ya que al saber cómo utilizar estas bandas, se daría la posibilidad de seguir en movimiento sin aumentar el daño, al contrario disminuyéndolo, protegiendo la zona afectada hasta el momento que se pueda detener la actividad física.

Por otra parte Juan Brunstein, Kinesiólogo titulado de la Universidad de Chile, expone en su respuesta que, desde la kinesiología, el no propondría ningún ramo, más bien sugiere que la persona aprenda más de conciencia corporal, más de cuerpo humano, más de lo que son frecuencias de reposo, de entrenamiento y de nutrición. Cree que esta globalidad de saberes permitiría al individuo tener las herramientas necesarias, para enfrentarse de manera óptima a esta disciplina.

4.1.6 ¿Por qué es necesario perfeccionar a los bailarines en relación a los conocimientos kinésicos, para evitar el riesgo de lesiones?

Todos coinciden en que mínimo, la carrera profesional de un bailarín, debería contemplar dos años de anatomía junto con biomecánica, ya que consideran que es la mejor manera de poder llevar a cabo la comprensión y correcta aplicación de los diversos conocimientos necesarios para evitar el riesgo de lesiones.

Todos los entrevistados coinciden en que resulta muy importante perfeccionar a los bailarines en relación a los conocimientos kinésicos para evitar el riesgo de lesiones, más aun cuando, independiente del tiempo de recuperación que éstas requieran, sea un largo periodo o uno más corto, todos son muy enfáticos al señalar que tanto para deportistas de alto rendimiento como para éstos, es muy importante el no perder la continuidad del entrenamiento, menos por un daño que se podría haber evitado, si ya se hubiese tenido el conocimiento y fundamento teórico del estudio del cuerpo, ya que en la mayoría de los bailarines hay un nulo conocimiento con respecto a la prevención y al entrenamiento complementario que deberían conocer, comprender y tener para evitar en gran parte el riesgo de lesiones. El que se desarrolle como un profesional de la danza, no implica que solo debe dedicarse exclusivamente a la ejecución de la técnica, sino más bien a entrenar el cuerpo cuidándolo, sabiendo cómo prepararlo, para así ser capaz de bailar, y asimismo, disminuir el riesgo. Por lo tanto, resulta muy importante destacar, que desde la incorporación y posterior comprensión del saber kinésico, se logrará que cada profesional de la danza, de manera individual, sepa cómo trabajar el cuerpo desde sus propios límites corporales y personales, ya sea de manera preventiva o incluso a largo plazo, resultando más económico, para este, el tener estudios relacionados con la kinesiología, ya que sabría cómo enfrentarse a las diversas situaciones que se deben manejar al momento de una lesión, logrando además, reducir el tiempo en el que tendrá que verse suspendido el entrenamiento (rehabilitación, reposo, etc.), porque una cosa es detectar una lesión, y otra muy distinta, es saber cómo

tratarla de manera adecuada. Lo fundamental, es que los bailarines tengan conocimientos, por sobre todo, de carácter preventivo, ya que es desde aquí donde se debería situar en primera instancia la educación de éstos, atenuando enormemente el porcentaje de accidentes a lo largo de sus carreras, lo que siempre debe ir de la mano de revisiones periódicas, que les permitan conocer en qué estado se encuentran sus cuerpos.

Otro aspecto muy mencionado, es la sobre carga a la que son expuestos los bailarines día a día, lo que se podría llevar a cabo de una manera muy distinta en caso de comprender bien qué es lo que sucede con el cuerpo y sus estructuras cuando se fatigan. Al tener mayor conciencia, tanto desde lo cognitivo como desde lo corporal, se podrían evitar muchas de las lesiones más comunes que se generan por sobre carga y fatiga, por el sólo hecho de no saber ni entender cómo funciona el proceso al que se ve expuesto el cuerpo a la hora del entrenamiento.

Por lo tanto, obtener y comprender el conocimiento cognitivo anatómico de la composición y funcionamiento del cuerpo, resulta más que fundamental para cada bailarín. Es la comprensión de estos “conceptos”, lo que permitirá, tanto a los estudiantes como a sus profesores, realizar las actividades cotidianas en la danza, previniendo desde ese momento la aparición de lesiones. Los saberes anatómicos deben ser enseñados desde un lugar más integral, para que el alumno logre incorporarlos en el cotidiano, no como conocimiento anexo, si no como una forma de vida, permitiendo que su carrera sea lo más larga y bien mantenida posible, evitando un retiro temprano de su profesión, es lo que se menciona en una de las entrevistas: “Está comprobado de que al poseer un mayor conocimiento de porque se producen las lesiones, disminuye la incidencia de las mismas, desarrollando conductas profilácticas para la prevención.”¹⁰

¹⁰ Cita extraída de la pregunta 6 realizada a Gabriel Mansilla Lucero, entrevistado, Títulos; Kinesiólogo de la Universidad de Chile, diplomado en Ergonomía y Magíster en Neuro Ciencias de la Universidad de Chile.

El último entrevistado, Juan Brunstein¹¹, señaló que en relación a esta tesis, sería muy provechoso incluir las lesiones más frecuentes desde el punto de vista de los bailarines, y así poder contrastar las opiniones de un mismo tema y experiencias en relación a ellos.

4.1.7 Sabiendo que los bailarines debemos repetir constantemente diversos movimientos, que tienen como objetivo lograr la perfección de la ejecución corporal, esto según el trabajo que propone las diversas técnicas de la danza. ¿Cómo, desde la kinesiología, se puede lograr un trabajo óptimo, evitando el riesgo de lesión?

Esta interrogante surgió luego de haber realizado diversas entrevistas, es decir, no estaba considerada como una de las preguntas centrales dentro de la estructura (entrevista semi estructurada) generada en primera instancia, y fue a partir del intercambio que se produjo con los encuestados que nos resultó muy importante el poder responderla y resolverla.

Se habla de la constante repetición, debido a que toda técnica desarrollada en la danza implica tener como objetivo lograr a la perfección ciertos movimientos, los que se cree que mientras más se realizan, más probabilidades existen de lograr el fin esperado y la conciencia corporal para ejecutarlo debidamente. Es producto de esto, que surge la interrogante de cómo evitar la lesión, si se llega a un punto de repetición donde se genera una sobre exigencia en el cuerpo. Por tanto, es muy importante saber cómo la kinesiología, desde su teoría, propone que la relación sobrecarga/lesión no sea una consecuencia de la otra.

¹¹ Juan Brunstein, entrevistado, Título; Kinesiólogo de la Universidad de Chile.

De las diversas opiniones y reflexiones que plantearon los entrevistados, se mencionó, principalmente, que deben existir tiempos de pausas para la recuperación muscular entre un entrenamiento y otro.

Esto se debe a que con cada sesión de entrenamiento, se producen micro rupturas de fibras musculares, las que de manera paulatina, seguirán rompiéndose cada vez más, en caso de que los entrenamientos sigan siendo con las mismas cargas e intensidad. Por lo tanto resulta indispensable darles el tiempo requerido de recuperación mínimo que necesitan, que es de aproximadamente un día de descanso, lo que bastaría para que la fibra muscular no se siga dañando sobre la ruptura que ya tiene. Este tipo de recuperación, es un método de pausa que permitiría disminuir el riesgo de lesión, según la opinión que nos entregaron los propios entrevistados. Por otro lado, se señaló en las entrevistas que otra forma óptima que se debería implementar es el descanso entre medio del entrenamiento, donde no se requiere más de 2 minutos para que los músculos se restablezcan y no se llegue al límite de fatiga, teniendo siempre en cuenta que estos momentos se deben dar luego de haber pasado la etapa de máxima exigencia muscular, ya que de este modo el cuerpo y sus músculos no llegan al punto conocido como “de enfriamiento o vuelta a la calma” esta etapa siempre va situada al finalizar una actividad física para lograr el estado normal del cuerpo y no intervenido bajo exigencias físicas, como lo haría si la pausa se produjese luego de alguna etapa de flexibilización. La idea de detenerse por un máximo de 2 minutos no es relajar sino que recuperar la musculatura para volver al entrenamiento, sin trabajar por medio de la sobrecarga.

De estos beneficios se señaló de los encuestados que es muy importante el saber cuándo parar desde la teoría del conocimiento asociado con el consciencia corporal, lo cual está ligado directamente a una buena rutina de trabajo muscular,

“La preparación de los tejidos previamente con entrenamientos específicos, protege al organismo y disminuye el riesgo de lesión no se puede disminuir en un 100% pero cualquier baja es un aporte.”¹²

4.1.8 ¿Habría que hacer un análisis completo de las metodologías que tiene la danza para educar?

Casi la totalidad de los kinesiólogos que fueron parte de la muestra utilizada para obtener información en relación a nuestra tesis, coincidieron que era necesario hacer un análisis completo de la técnica, pero hubo diversos enfoques con respecto a qué tipo de observación utilizar o en cómo abordar este estudio.

Por una parte, surge la idea de hacer un análisis acabado y profundo en relación a cada tipo de técnica asociada a las diversas ramas de la danza como método de estudio, el cual nos facilitaría ver la reacción de cada cuerpo frente a estas técnicas. Esta observación siempre va de la mano del conocimiento kinésico. Además, algunos entrevistados plantean que esta indagación sería un aporte para los estudios de la kinesiología, ya que no se ha profundizado en el área de la danza, al estar esta rama de la ciencia más involucrada en el área deportiva.

Asimismo, se cree que esto podría facilitar el reconocimiento de los movimientos que son excesivamente dañinos para el cuerpo, y así eliminarlos o reemplazarlos por otros que tengan el mismo resultado pero sin causar daño. Por otra parte, nos daría la posibilidad de identificar qué músculos trabajan en cada actividad, cómo

¹² Cita extraída de las entrevistas realizadas de la pregunta 7, respuesta entregada por Mauricio Venegas de la Paz, Títulos Universitarios: Kinesiología, Magister en Biomecánica y Magister en Educación

elongarlos y fortalecerlos, siendo esta una manera de protección y prevención de lesiones.

Se propone también que en lugar de hacer un profundo estudio, habría que enfocarse en realizar una observación de las situaciones más específicas de desempeño, para así visualizar alguna desviación que esté induciendo lesiones, es decir, se plantea la idea de poner atención a ciertos modos de entrenamientos en la danza, para poder obtener una conclusión de lo que puede estar provocando o aumentando la posibilidad de agravio en los bailarines.

Se cree necesario, por último, realizar un análisis respecto a la relación que tiene el bailarín con la técnica y cómo está es abordada desde la conciencia corporal, la cual nos otorga el saber de nuestras fortalezas y debilidades corporales o limitaciones físicas, esto nos proporcionaría las herramientas suficientes para evitar lesionarlos. Es a raíz de todo lo mencionado anteriormente que se cree de vital importancia una educación desde el conocimiento intelectual y corporal.

Tres de los once kinesiólogos entrevistados, Juan Brunstein¹³, Paulo Gaete¹⁴, Cristian Hormazabal¹⁵, coincidieron que el realizar un análisis de la técnica de la danza era imposible o innecesario. Por una parte, se plantea la idea de que comprender cómo funciona cada uno de los bailes y las distintas destrezas, es tener el conocimiento de la ejecución de la técnica que se lleva a cabo. Mencionan la idea de conciencia corporal y entendimientos de los movimientos, más que realizar un

¹³ Juan Brunstein, entrevistado, Título; Kinesiólogo de la Universidad de Chile.

¹⁴ Paulo Gaete, entrevistado, Títulos; Maso terapeuta en masaje integral del Centro de Integración y Desarrollo Humano, Masajista deportivo de alto rendimiento con mención en drenaje y tapping del Instituto Kineva (Chile España).

¹⁵ Cristian Hormazabal, entrevistado, Título; Kinesiólogo de la Universidad de Chile.

análisis acabado. También uno de los kinesiólogos, Gabriel Mansilla Lucero¹⁶, habla que la misión de la corrección en el cuerpo la tiene el pedagogo de la materia y el auto conocimiento del alumno, por lo cual un estudio no sería necesario si cada uno de los roles descritos tuviera el saber adecuado, a saber, la idea de conocer su propio cuerpo y hacerse cargo de sus limitaciones y ventajas.

4.1.9 Con respecto a las lesiones versus el tiempo de recuperación, ¿Qué podría proponer la kinesiología para que la rehabilitación sea eficaz, permitiéndole al bailarín volver lo más pronto posible al entrenamiento?

Encontramos que esta pregunta era necesaria realizarla, ya que para cualquier bailarín que está día a día expuesto a sufrir una lesión, el tiempo de recuperación es un tema que provoca conflicto en ellos, debido que tanto para el pedagogo como para el intérprete en danza, su herramienta de trabajo es el cuerpo y el detenerse a causa de una lesión significa no poder trabajar. Es por esta razón, que comúnmente los que se dedican a esta profesión, les resulta difícil poder respetar los tiempos de reposo y realizar un tratamiento adecuado. Por suerte, algunas veces, esto no trae mayores consecuencias a corto plazo, pero finalmente es a largo plazo donde el bailarín se ve perjudicado, ya que la lesión se vuelve crónica o nace una nueva que es más grave o más difícil de recuperar.

Todas las respuestas otorgadas coincidían en que era difícil modificar los tiempos de recuperación, ya que dentro de la rama de la kinesiología existen principios básicos de restablecimiento que no se pueden pasar por alto en una lesión, que se relacionan con lo mencionado específicamente por Gabriel Mansilla

¹⁶ Gabriel Mansilla Lucero, entrevistado, Título; Kinesiólogo de la Universidad de Chile con Diplomado en Ergonomía y Magister en Neuro Ciencias.

Lucero¹⁷ “se deben respetar los procesos fisiológicos mínimos de recuperación de los tejidos, se puede facilitar que mejore su condición post lesión, pero bajo ningún principio puedo pedir que sane más rápido una persona”. Este principio básico es utilizado en cualquier disciplina deportiva o en donde el cuerpo sea la principal herramienta.

Para que el tiempo de mejoría sea menos prolongado, se propone prevenir las lesiones por medio de tener un cuerpo entrenado, que sea más fuerte que las exigencias dancísticas, donde los tejidos del organismo estén preparados para cualquier exposición, ya que un individuo que está bien entrenado sobre las exigencias a las que se ve expuesto, tiene mayor posibilidad de que la recuperación sea menos prolongada, permitiéndole así a cualquier profesional de la danza volver de forma más eficaz al entrenamiento.

Otros factores que influyen en que una recuperación sea más rápida son el biorritmo de cada persona, la alimentación, la constancia, la disciplina, lo reiterativo, el cuidado y la importancia que cada profesional le otorgue a su lesión, puesto que se deben seguir las indicaciones del profesional que está a cargo, para que este tratamiento sea adecuado y no se prolongue más de lo esperado.

Un método que fue mencionado en una de las respuestas, y que es utilizado en los países más desarrollados en deportistas de alto rendimiento, es la utilización de cámaras hiperbáricas.

¹⁷ Gabriel Mansilla Lucero, entrevistado, Títulos; Kinesiólogo de la Universidad de Chile, diplomado en Ergonomía y Magíster en Neuro Ciencias de la Universidad de Chile.

Se menciona en una de las opiniones, que la lesión es un factor social en los bailarines, ya que todo bailarín expuesto a un tratamiento prolongado se ve en riesgo de perder su trabajo, por lo menos en este país, donde comúnmente no existe una protección a la profesión en sí. Es por esto, que se menciona reiteradas veces entre los profesionales de esta área la frase “lesión versus comer o llegar a fin de mes”, es una excesiva exigencia en el medio “dancístico” que es el real problema al tiempo de recuperación, pero a pesar de este factor social, se deben respetar los principios básicos de reposo.

Si cualquier pedagogo o intérprete de la danza vuelve a trabajar antes de que el cuerpo esté sobre el nivel de la exigencia dancística, estará propenso a lesionarse nuevamente. Es por esto que resulta tan importante respetar los tiempos de restablecimiento, los que no pueden ni deben ser modificados.

Capítulo V

5.1 Discusión

Resulta muy intrigante el comprender la influencia de la danza como disciplina y como esta afecta y transforma la vida de los individuos que se dedican a ella, intentando entender la unión que se genera entre mente, cuerpo y alma, para que a raíz de esto se logre una comprensión más acabada de los conocimientos que se requieren para llevar a cabo una enseñanza más integral y la importancia que tiene cuidar el cuerpo.

Al desempeñarse en el arte de la danza, la persona será parte de una completa transformación, donde la concepción del ser completo se modificará en pro de una mejor y más óptima conciencia para lograr las infinitas posibilidades que el movimiento le da al cuerpo, permitiéndole expresarse en su totalidad.

Esta disciplina es la unión de cuerpo, mente y alma, que en sincronía absoluta, logran desplegar el arte del danzar, donde la corporalidad encuentra una nueva vía para expresar lo que desea, tal como lo señala la siguiente cita: *“La única manera en que la mente se hace real es a través de los actos del cuerpo que la encarna”* (Caldwell, 1999, pág. 25). De esta manera es como se logra canalizar brillantemente ese mundo, muchas veces oculto del consciente y subconsciente que componen a la persona, la verdad y autenticidad de ésta, que conectada con el espacio en su totalidad, más el ir y venir del flujo de las cambiantes energías, se verá expuesta desde el danzar del cuerpo, encontrando en este momento la libertad y la tan anhelada convergencia de los tres aspectos que componen a todo ser vivo.

El cuerpo siempre ha estado fusionado con el movimiento. Éste nace desde el inicio de la vida, es la primera manifestación de todo ser vivo, el movernos nos permite sentirnos activos y nos da la facultad de comunicarnos. Es por esto que cada ser humano va adquiriendo patrones de movimientos como aprendizaje, para lograr la integración a la sociedad de la cual es parte.

Esta vibración que nos otorga el movernos está situada en lo más interno de cada organismo, nos proporciona la oportunidad de explorar las posibilidades que éste posee, ya sea de coordinación, movimientos involuntarios, otros voluntarios, tipos de energía al movernos, grados de velocidad, expansión del cuerpo, disminución de este, acrobacias, marchas, entre otras. La danza ofrece estos espacios de indagación, amplía el espectro de capacidades y crea conciencia corporal, dándole importancia a cada gesto, mirada, respiración y parte desconocida del ser humano.

Es a través del arte del danzar que se logra llegar al máximo esplendor de la persona en su totalidad, tal como la siguiente cita lo señala, este arte consiste en la

(2010) “exploración de posibilidades del cuerpo, acuerdos y desacuerdos de los gestos, desplazamiento de los movimientos, la danza devela el lugar y despliega el tiempo. La danza es la invención de un mundo inédito, apertura a lo imaginario, una fuga fuera de los imperativos de significación inmediata” (Le Breton, 2010).

Esta cita aporta a lo planteado anteriormente, en base a la relación cuerpo/movimiento, pero, por otra parte, expresa a la danza como la disciplina que da el espacio para el desarrollo imaginativo, a través del fomento constante de creación e invención, lo que proporciona la capacidad de profundizar en lugares desconocidos o poco concretos para el ser humano. Este arte se sostiene constantemente en su conexión con el pensar, con el conocimiento cognitivo,

generando nuevas instancias que sobrepasan lo literal de lo que se expone, situando la danza en algo más etéreo, pero igual de accesible para el razonamiento humano, creando una dualidad entre lo que utiliza para potenciarse, y, a la vez, se revela constantemente de éste, esta disciplina busca escapar de lo racional en gran parte de lo que su aspecto potenciador lograría en algún momento racionalizar o encasillar.

La danza es un arte que surge desde hace muchos años atrás, siendo considerada de índole natural o instintiva. Ésta ha estado ligada a la vida desde sus orígenes, desarrollándose en un inicio como medio de expresión, tanto religioso como social, y además, manteniendo en su mayoría un carácter colectivo.

Pero esto es lo que sucedía antiguamente. En la actualidad, podemos ver que la danza es considerada una forma de vida basada en una carrera profesional, en la que muchas veces el expresar queda un tanto reducido en relación a buscar la perfección de la técnica. A ello se suma, el hecho que la competitividad que existe dentro del mundo del baile, es cada vez más dura y exigente, haciéndose inevitable el tener que ser cada día mejor. Esto, desde la individualidad de cada bailarín, el que tiene el arduo trabajo de competir, no sólo con los demás por destacar, sino consigo mismo, esta diaria exigencia del medio dancístico dificulta más la tarea de lograr un desarrollo óptimo cuando no se tiene el conocimiento necesario de que es lo que cada uno debe hacer para lograr ser un mejor exponente de la danza dentro de sus propios límites, debilidades y fortalezas ¿Quién es el encargado de guiar al estudiante? Su maestro, respuesta que resulta bastante obvia, pero ¿Están los maestros, o pedagogos en danza, verdaderamente capacitados para educar correctamente el cuerpo y mente de los estudiantes de los cuales está a cargo?

Actualmente, la vida de los bailarines requiere de entrenamientos muy intensos, de largas horas de clases, a lo que se agregan una serie de ensayos, más el trabajo de cada uno en particular, entre otras actividades, en los que el cuerpo debe ser capaz de responder a todo lo que se le exige. Frente a ello, surge la siguiente pregunta: ¿sabemos verdaderamente hasta qué punto exigir al cuerpo sin provocarle daño? ¿Será que el sobre exigirme al máximo hará de mí el mejor bailarín/a que puedo llegar a ser? Estas son muchas de las interrogantes que no se resuelven a lo largo de muchos años de danza en el cuerpo, debido a que ni los maestros tienen el más óptimo y correcto conocimiento del funcionamiento anatómico del cuerpo, provocando un gran riesgo en el entrenamiento, tanto del pedagogo como del estudiante. Lo anterior, se debe principalmente a una falta de conocimiento científico aplicado a la danza, error que cometen las diversas instituciones que especializan a estos profesionales en general.

Profundizando sobre este tema, encontramos la siguiente cita:

(2002) "Oscurantismo, esto es, una relación negativa con la ciencia deportiva y, en concreto, con disciplinas tales como la fisiología, la bioquímica y la biomecánica de los ejercicios deportivos. Se trata tal vez del error más molesto y peligroso que entorpece el camino del entrenador hacia la maestría profesional y le deja en el nivel de artesano diletante" (Verkhoshansky, 2002, pág. 313 y 314)

Toni Nett, especialista alemán en el ámbito de entrenamiento deportivo, afirmó una vez que "El entrenador que no conozca la fisiología de su método, se convierte hoy en día en un peligro para el deportista, tanto para sus resultado como para su salud". (Verkhoshansky, 2002, pág. 314)

Dentro de las investigaciones científicas más certeras en relación a las lesiones y entrenamiento, tuvimos que enfocarnos, en algunos casos, a deportistas

de elite, que son lo más cercano a bailarines profesionales (según estudios y los propios kinesiólogos entrevistados), en base a las exigencias corporales y horas destinadas al trabajo físico para el desarrollo de las diversas gamas de la perfección de las técnicas.

Cada deportista cuenta con un método en particular, es decir, desde sus debilidades y potencialidades, el entrenador genera una rutina individual para éste, el que se basa desde los objetivos particulares que necesita desarrollar para su determinada especialidad. Es trabajo del guía lograr que el estudiante logre la correcta asimilación de conocimientos, capacidades y hábitos para desarrollar las cualidades indispensables que esta disciplina requiere. En otras palabras, es la obligación de todo maestro para con los estudiantes de danza cumplir con ese objetivo.

En relación a lo anterior, surge la siguiente pregunta: ¿Por qué realizar el mismo entrenamiento a todos, cuando debería ser de manera específica e individual, para potenciar al máximo a cada cuerpo? Este cuestionamiento, no hace referencia a la idea de tener clases particulares o la necesidad de dividir el grupo, sino más bien se relaciona con el hacerse responsable de cada organismo a través de métodos de evaluación que permitan a los estudiantes desarrollar conscientemente sus fortalezas y debilidades. Así, desde este encauzamiento, el instructor puede guiar su clase orientada al tipo de estudiantes que posee, para en ciertas ocasiones, diferenciar el trabajo dentro del mismo entrenamiento, sin afectar al colectivo. El pedagogo, debería ir adaptándose constantemente a las exigencias concretas y diversos avances o retrocesos que se vayan logrando entre sus estudiantes.

(2001) "Para elegir los métodos, hay que procurar que correspondan estrictamente a los objetivos planteados, a los principios didácticos generales, a la edad y sexo de los deportistas, a su nivel y su estado de forma. En la escuela soviética del deporte, donde se presta especial atención a la relación de la teoría

con la práctica, y debido a las particularidades de la actividad deportiva, desempeñan un importante papel de los métodos prácticos” (Nikolaievich Platonov & Mijailovna Bulatova, 2001, pág. 16).

Desde aquí es donde se logra situar la pedagogía, que corresponde a un conjunto de conocimientos que buscan generar impacto en el proceso educativo, y en cualquiera de sus dimensiones, la que además cumple con las características principales de la ciencia (posee un objeto propio de investigación, se limita a principios reguladores, constituye un sistema y utiliza procedimientos científicos).

(2012) “Y a pesar de que la pedagogía es una ciencia que se nutre de disciplinas, como la sociología, la economía, la antropología, la psicología, la historia, la medicina, etc., es preciso señalar que es fundamentalmente filosófica y que su objeto de estudio es la “formación”, es decir en palabras de Hegel, de aquel proceso en donde el sujeto pasa de una «conciencia en sí» a una «conciencia para sí» y donde el sujeto reconoce el lugar que ocupa en el mundo y se reconoce como constructor y transformador de éste”. (Bernal, 2012, pág. 1)

Derivado de esto, se desprende que el pedagogo tiene como deber el guiar y el instruir al alumno de la mejor manera posible, siendo específicamente en el ámbito de la danza, el encargado de generar la percepción sensorial, iniciando con mostrar un movimiento o un ejercicio (ejecutarlo con su cuerpo), para que de esta forma la información contenida en el movimiento que se está mostrando, sea llevada al entendimiento, lo que complementado con una explicación verbal de carácter analítico, genera que esta nueva información llegue finalmente a la razón, donde quedará almacenada para su posterior uso.

Ahora bien, si nos enfocamos en el tema de que la técnica de la danza es algo que hoy en día no se cuestiona, ya sea por costumbre o porque siempre se ha señalado que es de una determinada forma, en lugar de analizar siempre a modo de mejorar, la técnica de la danza, se quedan en lo que la tradición y la historia les

traspasa, sin tener fundamentos propios, tanto teóricos, empíricos ni anatómicos que sustenten sus propias propuestas como pedagogos, resulta bastante simple recomendar al alumno que éste realice una determinada rutina simplemente por que alguna vez alguien señaló que era la más óptima. Así las cosas, uno puede cuestionarse lo siguiente: ¿Cuáles son los fundamentos que sustentan que tal método es el correcto para ese individuo en particular? Es debido a esta forma de ejercer sin el saber necesario, que se expone a un riesgo mayor de lesiones a sí mismo, y por ende, a los estudiantes que tiene a su cargo.

Es en base a todo lo expuesto anteriormente que resulta necesario, tal como lo señala nuestro primer objetivo específico: *“Develar, según la opinión de kinesiólogos en ejercicios relacionados con el área de la danza, cuales las lesiones más comunes en tejidos blandos del tren inferior en bailarines para determinar los conocimientos necesarios que requiere un pedagogo en danza.”* Ya que este es el primer acercamiento para poder llegar a encontrar el camino que guie a todo bailarín por una carrera que se encuentre lejos de las diversas lesiones a las que el cuerpo se ve expuesto día a día. Por lo tanto existe un concepto que para obtener un primer acercamiento es fundamental, ya que corresponde a los daños que afectan y que impiden que el entrenamiento diario e incluso la carrera profesional del bailarín se logren desarrollar de la manera más óptima posible, con esto nos referimos a las lesiones que tal como la siguiente cita lo señala, corresponden a

(2011) “alteraciones de huesos, articulaciones, músculos y tendones, que se producen durante la práctica de alguna actividad deportiva o en la rutina diaria, y pueden afectar diferentes partes de nuestro cuerpo; rodilla, hombro, cadera, mano, etc... estas están determinadas por diversos factores, entre ellos los relacionados a episodios traumáticos y que son difíciles de anticipar o prevenir. Sin embargo, muchas lesiones deportivas bien conocidas son el resultado de errores en el tipo de entrenamiento que se realiza” (s/a, 2011, pág. 1).

Al comprender el funcionamiento del cuerpo, tanto desde su fisionomía como desde su mecánica, las probabilidades de riesgo de lesiones disminuirían considerablemente, y más aún si a estos conocimientos se les suma el aporte de poseer entendimientos relacionados a las lesiones y sus métodos de prevención, pero, para comenzar este proceso de comprensión, es necesario delimitar tanto las lesiones más comunes en bailarines como los conocimientos kinésicos que éstos deben poseer, ya que la globalidad de esto sólo conducirá al exceso de información entorpeciendo el verdadero entendimiento.

Los estudiantes en danza y los profesionales de esta disciplina, al trabajar con el cuerpo, tienen un riesgo alto de sufrir lesiones, y más aún si no existe una conciencia intelectual y física. Es por esto, que creemos que es muy importante identificar cuáles son estos daños y cómo poder combatir esta situación por medio de una investigación de base profesional kinésica, ayudando a comprender el funcionamiento corporal, para lograr así su correcto uso y mejorar al máximo su rendimiento, dependiendo de cada cuerpo.

(2010) "La magia de la danza se manifiesta en la belleza de las piernas y los pies. Todos los estilos de danza hacen un alarde de las capacidades de los miembros inferiores: desafían la gravedad y ponen a prueba lo que es humanamente posible. Esta cualidad estética es el modo de comunicarse con el público. Por precisión entendemos el grado de elegancia en la acción de las piernas. El movimiento preciso exige exactitud y coordinación en la velocidad de las contracciones musculares." (Greene Haas, 2010, pág. 133).

Dentro de la anatomía corporal del bailarín, es el tren inferior el que más se ve afectado, debido a que es el sector del cuerpo que es más sobre exigido, en relación al uso y por ser el soporte corporal, el cual debe estar bien entrenado para combatir las exigencias dancísticas. Según las averiguaciones que realizamos durante este periodo, tanto las de base teórica como entrevistas en terreno,

logramos extraer antecedentes que nos proporcionaron determinar y resolver el primer objetivo específico que planteamos en esta investigación cualitativa.

Las lesiones más comunes que afectan al cuerpo dedicado al arte de la danza, daños que, por diversos motivos, kinesiólogos en ejercicio han señalado que son las afecciones más comunes que han tenido que tratar en bailarines. A modo general, y en orden decreciente, se manifiestan principalmente las siguientes lesiones en las personas dedicadas a la danza: i) esguince (destacan principalmente tobillo, rodillas y dedos del pie); ii) contracturas; iii) desgarros; iv) lumbagos; v) tendinopatías; vi) distensiones; vii) fascitis; viii) pinzamiento de cadera; ix) pellizcamiento del labrum; x) disfunción patelofemoral; xi) fracturas; xii) luxaciones y subluxaciones; xiii) meniscopatías y discopatías lumbares; xiv) trocanteritis; xv) lesiones capsulo ligamentarias; xvi) bursitis y periostitis; xvii) disfunciones escapulares; xviii) talalgias; xix) pellizcamientos subacromial; xx) artrosis subtalar, y; xxi) epicondilitis lateral.

Se desprende de lo expuesto anteriormente, que, sin duda, es el tren inferior el que mayormente se ve afectado, avalando casi completamente el cuestionamiento que generamos desde el inicio de la investigación, que es el enfocar y delimitar este estudio a la identificación de las lesiones más comunes en esta área, las que debido a la sobre exigencia que existe en esta disciplina, es la parte baja del cuerpo, la que debe destacar desde su rapidez, precisión, flexibilidad, soporte, fuerza y elegancia por sobre el tren superior, lo que conlleva a que esta zona del cuerpo este más propensa a sufrir daños que impidan seguir en la rutina de entrenamiento diario, dando espacio a la detención de la actividad profesional, trayendo consigo una abrupta interrupción de ésta, ya sea por un largo o corto periodo, y generando, además, una profunda frustración para el bailarín, al verse en gran desventaja en relación al grupo con el que trabaja (compañías de danza) o se entrena (clases).

De las lesiones más mencionadas, surgió el lumbago, parte del cuerpo que no consideramos en primera instancia fuera parte del tren inferior que analizaríamos, pero sin duda es aquel daño que merece ser mencionado y descrito.

Resulta fundamental que cada bailarín comprenda cómo moverse desde su centro, y cómo éste se ve afectado, en el caso de no estar siendo utilizado correctamente, ya que si los músculos del abdomen son débiles o se encuentran inactivos, la zona lumbar se verá expuesta en gran medida a dañarse, generando diversas afecciones, que de no ser tratadas correctamente pueden volverse crónicas. Por lo tanto, ¿por qué mencionar la zona lumbar? Pues bien, se debe mencionar esta zona del cuerpo porque tal como lo señala la siguiente cita *“Todos los bailarines necesitan comprender cómo se distribuyen las fuerzas de los movimientos de las piernas en las articulaciones coxofemorales y en la pelvis”* (Greene Haas, 2010, pág. 109).

Para un mejor proceso descriptivo, pasamos a definir qué es la zona lumbar. Es la zona lumbar aquella que está en oposición a la musculatura abdominal (que juntas activadas correctamente, logran mejorar la técnica del bailarín y permitir trabajar sin posteriores daños sobre todo en la zona baja de la columna). Es por ello, que saber cómo trabajar esta última zona resulta fundamental para cualquier bailarín. En efecto,

(2010) “Los músculos de la zona media del cuerpo que se contraen para estabilizar la columna, siguen recibiendo mucha atención respecto a la prevención de lesiones y a los cuidados de la columna. Numerosos estudios médicos demuestran la correlación entre la co-contracción de los músculos del tronco y una reducción de lesiones en la espalda” (Greene Haas, 2010, pág. 59)

Para poder sostener la columna se debe generar una co-contracción de los diversos músculos del tronco, pero principalmente se deben mencionar aquellos que forman el segmento somático central, que son los que constituyen la pared abdominal, siendo los más profundos el transverso, los oblicuos internos y externos, más el recto del abdomen, los que al activarse en conjunto, logran generar estabilidad en el cuerpo. También se encuentran entre los músculos profundos, los multifidos del raquis, los que proporcionan soporte espinal a cada vertebra, de manera más superficial encontramos los erectores de la columna los que sirven de sostén cuando el raquis o columna se debe extender, todos estos en conjunto, más el glúteo mediano y mayor, incluidos por su importancia como estabilizadores de la pelvis, forman parte del segmento somático central.

Respecto a lo tratado anteriormente, es vital comprender la importancia que tiene para todos los profesionales de la danza, el entender cómo trabajar la zona media del cuerpo, ya que *“La pelvis es potente cuando está bien estructurada y equilibrada. Toda la musculatura del segmento somático central se inserta en la región pélvica, donde se originan la mayoría de los músculos del muslo... la pelvis es la conexión entre el tronco y los miembros inferiores”* (Greene Haas, 2010, pág. 109)

De acuerdo a lo ya mencionado con anterioridad, *“Sabemos que la mayoría de las lesiones ocurren en las extremidades inferiores. Si estas lesiones no son agudas (es decir, de ocurrencia repentina), es porque se relacionan con una técnica defectuosa”* (Greene Haas, 2010, pág. 110) siendo la labor del pedagogo y el bailarín de danza, comprender cómo evitar que esto suceda, producto de la mala práctica de los entrenamientos y clases, ya que además, no basta sólo con realizar abdominales o trabajos enfocados en fortalecer esta zona, siendo absolutamente necesario, bajo nuestro criterio, que la persona comprenda, desde el conocimiento,

qué es lo que debe hacer y cómo hacerlo, evitando así en gran medida el riesgo de lesión en la zona baja de la espalda.

En razón de lo anterior, se dimensiona la importancia de poseer ciertos conocimientos sustanciales desde las ciencias de la salud para poder prevenir todas estas lesiones, lo que otorgaría herramientas fundamentales para todo pedagogo a cargo de un grupo de seres humanos, donde el cuerpo es el más propenso a vivenciar daños si quién está dirigiendo no tiene los saberes necesarios o primordiales para poder enfrentar de la mejor forma posible estos acontecimientos.

Creemos que un profesor y profesional de la danza, debe, necesariamente, tener el manejo íntegro en el área en que se desarrolla, no solamente saber de metodología, del uso de la técnica, sino también tener conocimiento sobre los instrumentos científicos que permitan llevar a cabo mejor su enseñanza, sin poner en riesgo de lesiones a sus estudiantes. Está claro que existe un margen de exposición frente a una lesión que no se puede controlar, ni en gran medida evitar, debido a que en el ámbito de la danza se trabaja con el cuerpo en todo instante, sin embargo, creemos que hay un grado de responsabilidad de quién guía a este grupo de alumnos, que no se puede pasar por alto.

Dentro de los conocimientos que se han manifestado en esta investigación, considerados como necesarios, resulta fundamental identificar y profundizar en ellos para una indagación más completa.

De modo más general se menciona desde un inicio de las entrevistas, que la ciencia de la anatomía, es el conocimiento, aplicado a la danza, que más debería estar presente en la educación de los bailarines ya que nos da una base sobre la

estructura corporal y por medio del conocimiento cognitivo se comprende el funcionamiento del cuerpo. Siguiendo desde la comprensión de la funcionalidad del movimiento corporal, se destaca la biomecánica. Asimismo, resulta primordial también conocer las más adecuadas y correctas secuencias de elongaciones, estos fueron algunos de los saberes que se destacaron en la investigación.

Por otra parte, se considera necesario educar en torno a las lesiones y cómo prevenirlas, integrando esta información como un ramo dentro de la carrera de danza, además de tener una noción al menos básica de primeros auxilios, y por último, algo más apartado de los conocimientos kinésicos, creemos que se debe hacer referencia al desarrollar mayor conciencia corporal en el alumnado de la danza, más de lo que son frecuencias de reposo, de entrenamiento y de nutrición, es además, trascendental el comprender cómo reaccionan los músculos a ciertos y determinados estímulos, debido a que la danza en sí hace mover al cuerpo en diferentes grados y niveles, que no tienen relación sólo con lo físico, sino que se vincula también a las emociones, la mente y la consciencia en su globalidad. Esta es una de las razones de por qué se cree indispensable dominar secuencias de elongaciones que guíen a un buen mecanismo de entrenamiento y reposo del músculo, con el fin de reducir la tensión de éstos, aumentar su elasticidad, y su grado de movilidad articular, lo que tiene como consecuencia evitar lesiones en los bailarines.

Respecto a este tema, y según las indagaciones que hemos realizado, ya sea por la información extraída gracias a los entrevistados, o por los diversos artículos de ciencia estudiados, se puede señalar que se recomienda y se instruye a que todo estiramiento, debe ser sin dolor, es decir debe provocar en el bailarín el sentir tensión muscular, con una duración de no más de 20 segundos por posición, y siempre tener claro qué zona del cuerpo estoy elongando bajo estas series.

Por otra parte, como se indicó más arriba, aparte de los conocimientos kinésicos, se considera necesario para todo profesional de la danza, tener nociones básicas de primeros auxilios, enfocado primordialmente para los pedagogos en este arte, ya que son ellos quienes se ven mayormente expuestos de que ocurra un accidente en el lugar donde realizan su actividad profesional, situación que de ocurrir, requiere de una reacción rápida y apropiada por parte de éstos, para que a sus estudiantes no les ocurra algo más grave al vivenciar un accidente.

Con apropiada, nos referimos a poseer estudios en relación a esto, y con ello, evitar la improvisación ante algún accidente, lo cual podría provocar una respuesta errónea, vaga o incompleta. Como profesoras en danza, nos vemos expuestas a presenciar un accidente de cualquier grado de magnitud diariamente, sobre todo en nuestro lugar de trabajo, considerando en el medio profesional que nos desenvolvemos.

Este tipo de estudio no está implementado en la carrera de un profesor de danza, por lo que creemos que es de vital importancia que se incluya en la malla curricular de la carrera, sobre todo considerando que se está a cargo y guiando a un grupo de seres humanos propensos a sufrir cualquier tipo de accidente, lo que forma parte de la gran responsabilidad que conlleva ser un instructor en danza.

En efecto, el estudio sobre los primeros auxilios tiene como fin otorgar una introducción de acciones efectivas tendientes a la prevención, ya que de esta forma se disminuyen los costos y secuelas de las personas afectadas. Aunque es difícil definir este concepto, se puede señalar que “esto apunta al conjunto de acciones simples, directas, otorgadas en el sitio del accidente o incidente por personas comunes, no técnicos en salud pero con un mínimo de conocimientos.

Esta atención es temporal, rápida y de emergencia debiendo durar sólo hasta que la víctima no presente peligro vital o sea entregado a personal de salud. *“Siempre después de esta primera atención, la víctima debe ser evaluada por un médico en un centro asistencial.” (Seguridad, S/AÑ, pág. 4).*

Enfocándonos específicamente en las lesiones como conocimiento, se considera esencial tener el dominio de éstas y comprender en qué consisten, sus métodos de prevención, qué zonas del cuerpo se ven involucradas o afectadas en los daños más típicos de esta disciplina, cuáles son los criterios a seguir para las rehabilitaciones adecuadas, el poseer métodos de una reacción inmediata, los tiempos de reposo necesarios, y tácticas de cuidado corporal que aporten a proteger el cuerpo, para de esta manera poder prevenir los daños más comunes que se vivencian en la carrera de danza.

El comprender todo lo mencionado con anterioridad, conduce a la disminución del riesgo de lesiones, pero en modo más específico, se hace enormemente necesario que existan saberes relacionados directamente con los daños corporales, saber, por ejemplo, cómo prevenirlos, en torno a su aplicación en la danza, cómo se generan, cómo tratarlos, pero fundamentalmente, cómo se pueden impedir, es algo que hoy en día carece de profundización en las principales escuelas de danza. Creemos firmemente en que el conocimiento del cuerpo no sólo radica en la sensación, sino en el complemento de ésta con los saberes anatómicos (incluyendo biomecánica, secuencias de elongaciones, primeros auxilios). Sólo así, se lograría una precaución más óptima respecto a la generación de lesiones, y el desarrollo máximo del potencial que existe en cada bailarín.

Por lo tanto, en mérito de lo expuesto, creemos que resulta un ámbito fundamental en la carrera de un bailarín profesional, y más aún en el pedagogo, que

está a cargo de entrenar y educar correctamente el cuerpo de sus estudiantes, que durante sus años de formación y carrera profesional, adquiera todos los conocimientos necesarios, especialmente los relacionados a la kinesiología, tanto para potenciar a sus estudiantes como a él mismo en su faceta de bailarín, evitando y previniendo enormemente el riesgo de lesiones que puede traer consigo el dedicarse a trabajar con el cuerpo, más aún si *“La danza es un perfecto laboratorio para el estudio del movimiento humano”* (Bosco, 2001, pág. 8). Por lo tanto, es de vital importancia que el pedagogo en danza entregue una formación integral y completa a sus estudiantes, no sólo entregando información, sino siendo capaz de generar y crear ambientes óptimos para sus estudiantes, los que de una u otra manera verán al profesor como un modelo a seguir, motivo por el cual éste debe hacerse cargo del rol que está cumpliendo e instruirse a gran nivel, tanto de manera física, investigativa, como emocional, tratando de guiar a sus estudiantes a la correcta educación del cuerpo, tanto técnicamente como emocionalmente, siendo esta última la que mayores cambios puede provocar en el desarrollo completo del bailarín (profesionalmente y personalmente).

Es por todo lo anteriormente explicado, que resulta muy intrigante, que sobre todo en Chile, estén dando clases bailarines que no son pedagogos, es decir, que no estudiaron para serlo, porque es muy probable que ni ellos comprendan que más que estar educando, están generando mucho daño en cuerpos que desean comprender y dedicarse profesionalmente, e incluso de manera aficionada, guiándolos por un camino que estará mucho más marcado por las lesiones que por un desarrollo óptimo a través del arte de la danza.

El tema de las lesiones es sin duda uno de los peores enemigos de los bailarines, claro está, ya que impiden la continuidad del entrenamiento, necesitando en muchos casos mantener un largo periodo de reposo completo o parcial lo que

imposibilita el óptimo desarrollo del proceso que implica el dedicarse al arte de la danza donde se está buscando el mejor rendimiento posible.

Al identificar las lesiones más comunes que se presentan en bailarines, se produce el primer acercamiento para comprender que es lo que sucede con el cuerpo al momento de sufrir algún daño, se podría considerar como la primera posibilidad de verdaderamente lograr la tan esperada conciencia corporal de la que tanto se habla, ya sabemos que el tren inferior es la zona más afectada dentro de los profesionales de danza, ya que estos se forman principalmente desde sus extremidades inferiores, las que se ven sobre exigidas constantemente, por lo tanto, se producen lesiones, sin duda lo harán, pero lo más importante es saber cuáles son para luego poder implementar y modificar los errores que se producen durante los entrenamientos diarios, buscando disminuir lo más posible el porcentaje de lesiones ocurridas.

Por lo tanto, resulta muy importante, tal como lo señala nuestro segundo objetivo específico: *“Identificar, según la opinión de kinesiólogos en ejercicios relacionados con el área de la danza, cuales son las propuestas que surgen desde la ciencia de la kinesiología para mejorar la metodología de las técnicas de la danza evitando el riesgo lesiones”*

Fueron nuestros entrevistados, quienes señalaron aspectos que ellos mismos consideran que ayudarían a evitar el riesgo de lesiones y propiciarían una formación profesional más completa de los estudiantes y los posteriores pedagogos que se encargaran de formar y educar a posteriores alumnos en el área de la danza.

Luego de la revisión que realizamos de las respuestas obtenidas por los kinesiólogos, con experiencia en bailarines, las propuestas que surgen desde nuestros entrevistados son variadas en diversos aspectos y muchas se realizan en comparación a los entrenamientos a los que son sometidos los distintos deportistas de elite, ya que aún hoy en día existen pocos especialistas que en un 100% se dediquen a estudiar las distintas gamas de cuerpos dedicados exclusivamente a la danza.

De lo mencionado anteriormente, se fundamenta específicamente que esta investigación se centre en la opinión de kinesiólogos, ya que son los más cercanos al proceso de rehabilitación/tratamiento en relación a las lesiones más comunes a los que se ven expuestos los bailarines y personas dedicadas profesionalmente a actividades enfocadas en su mayor parte al trabajo con el cuerpo, siendo este su principal instrumento para sobrevivir en el competitivo mundo de la danza y el deporte, donde la disciplina exige y requiere que este se encuentren en su mejor estado óptimo.

Desde lo mencionado en las entrevistas, para identificar las propuestas que surgen desde la ciencia de la kinesiología para mejorar los métodos implementados en la enseñanza de la danza para posteriormente evitar el riesgo de lesiones y hacer más fructífera la carrera de los bailarines, se plantearon diversas y variadas recomendaciones las que se irán exponiendo a continuación. En primera instancia y siendo considerado lo más relevante por la mayoría de los entrevistados, se señaló que el error más frecuente, está en el desarrollo de la preparación física y en los métodos que se utilizan para llevar a cabo los entrenamientos, errores que a corto y largo plazo, en caso de no ser modificados, conducirán a importantes daños corporales.

“La preparación física es uno de los componentes primordiales del entrenamiento deportivo para desarrollar las cualidades motoras: fuerza, velocidad, resistencia, flexibilidad y coordinación”(Nikolaievich Platonov & Mijailovna Bulatova, 2001, pág. 9) , cualidades que son fundamentales para todo bailarín en el transcurso de su carrera profesional, las que sin duda se deben lograr desarrollar al máximo dentro de las propias capacidades personales, pero esto no siempre se realiza de la mejor y más óptima manera, fallando principalmente en aspectos que hoy en día se relacionan con el ir renovando y arriesgarse a innovar, siempre de la mano de estudios e investigaciones científicas, que corroboren tal cambio o modificación en la formación que debe tener un bailarín para lograr desarrollar al máximo su danza; Tal como lo señala Jacqui Greene Haasen su libro anatomía de la danza “La técnica de la danza se ha transmitido con el correr de los años con muy poco análisis anatómico. Es posible que esta tradición haya funcionado durante generaciones; pero, para que hoy tengas ventajas sobre otros bailarines, tienes que saber de anatomía básica y recibir el entrenamiento más competente posible”(Greene Haas, 2010, pág. 5) , siendo estos dos últimos aspectos, fundamentales para la formación técnica de cada bailarín profesional y más aún para un posterior pedagogo, el que tendrá la misión de educar diversos cuerpos y estudiantes tanto de manera individual como grupal (será más adelante donde se describirá la opinión de los entrevistados en relación a los saberes que se les deberían otorgar a las personadas dedicadas a la danza, específicamente los anatómicos, pero por ahora nos centraremos en el proceso de entrenamiento.)

Como ya mencionamos anteriormente, la preparación física es fundamental para el desarrollo de las más importantes cualidades motoras que son la base y el sustento primordial del desarrollo técnico corporal de los bailarines (y además deportistas), estas son fuerza, velocidad, resistencia, flexibilidad y coordinación, las que se podrán potenciar al realizar de forma adecuada ejercicios particulares destinados a mejorar cada una de ellas, es decir, que estas cualidades se deben potenciar desde una correcta aplicación a la danza, independientemente del estilo

que se realice (por ejemplo, ballet, moderno, etc.) por lo tanto para alcanzar un óptimo y eficiente entrenamiento, es necesario describir y ahondar en la preparación física , para su mejor estudio se debe comenzar por comprender que esta *“se divide en general y especial, pero algunos especialistas recomiendan incluso destacar además la preparación auxiliar”* (Nikolaievich Platonov & Mijailovna Bulatova, 2001, pág. 9)

La preparación física general, busca principalmente desarrollar adecuadamente las cualidades motoras ya mencionadas, donde *“Un proceso de la preparación física general organizado racionalmente presupone el desarrollo polifacético y a la vez proporcional de las distintas cualidades motoras”* (Nikolaievich Platonov & Mijailovna Bulatova, 2001, pág. 9) , es decir, que dentro de la particularidad de cada aspecto que se busca mejorar, se llegará de igual manera a un desarrollo más global de todas en conjunto y de manera más armoniosa en relación a la actividad específica en la que este enfocado el entrenamiento.

Luego de haber transcurrido correctamente y de la mejor manera posible, siempre desde la individualidad de la persona, por este proceso enfocado en el aumento de la fuerza, velocidad, resistencia, flexibilidad y coordinación, se llega a la formación de los fundamentos que son la base, para posteriormente llegar al desarrollo de las cualidades físicas especiales, las que hacen referencia a las particularidades de una determinada actividad física que se esté desarrollando y potenciando en cada persona, por ejemplo el entrenar a un bailarín implicará el desarrollo de cualidades distintas en comparación con una gimnasta artística o un clavadista, etc. Por lo tanto *“La preparación física especial está destinada a desarrollar las cualidades motoras de acuerdo con las exigencias que plantea un deporte concreto y con las particularidades de una actividad competitiva determinada”* (Nikolaievich Platonov & Mijailovna Bulatova, 2001, pág. 9). Es probablemente en esta instancia donde se generan los mayores errores en relación

al entrenamiento y preparación física en bailarines, ya que la idea es respetar las particularidades de cada individuo y del grupo en el que se produce la actividad física, ya que se deben generar las evaluaciones individuales correspondientes y además de manera periódica, para ver como potenciar al grupo, en relación a la danza, ir evaluando que es lo que mejora y lo que no, quien tiene en primera instancia esta labor es el entrenador o profesor. Son las exigencias particulares de cada actividad física las que se deben desarrollar al máximo, claro que posterior a las generales, para lograr un óptimo resultado en base a lo esperado.

En relación a lo anterior, podemos señalar por lo tanto que

(2001) “El potencial funcional que se adquiere como resultado de la preparación física general no es más que una premisa indispensable para perfeccionarse convenientemente en una modalidad deportiva determinada, pero no se puede contribuir a lograr grandes resultados deportivos sin la preparación física especial consiguiente” (Nikolaievich Platonov & Mijailovna Bulatova, 2001, pág. 9).

Posterior al desarrollo de la preparación física general y especial, encontramos la auxiliar, la que se relaciona directamente con el generar un sustento fundamental para una correcta y eficaz ejecución a la hora de enfrentarse a grandes volúmenes de trabajo enfocados en el desarrollo de las cualidades especiales motoras (haciendo referencia a los aspectos técnicos, tácticos y psíquicos). Este tipo de preparación física

(2001) “permite incrementar las posibilidades funcionales de los distintos órganos y sistemas del organismo. Por otra parte, mejora la coordinación neuromuscular, se perfeccionan las capacidades de los deportistas para soportar grandes cargas y poder recuperarse eficazmente después de ella” (Nikolaievich Platonov & Mijailovna Bulatova, 2001, pág. 9).

Otro gran error que se comete muchas veces injustificadamente, en bailarines profesionales tiene directa relación con la carga horaria es excesiva a la que se ven enfrentados día a día, donde además no se les enseña a saber sobrellevar esto y lo que trae consigo, ya que lo más probable es que esto los conduzca hacia al camino de importantes lesiones, pero este es un tema en el que nos centraremos más adelante.

En relación a la preparación física, resulta importante destacar que *“La cantidad de las distintas manifestaciones de cada cualidad motora es muy grande: por ello, el perfeccionamiento de cada una de ellas exige un método diferenciado”* (Nikolaievich Platonov & Mijailovna Bulatova, 2001, pág. 9). Que requiere de conocimientos y preocupación que permita comprender como desarrollar el entrenamiento más adecuado en lugar de sobre cargar el cuerpo de una manera que solo lo desgastara excesivamente e injustificadamente produciendo en algún momento daños corporales que afectaran enormemente tanto la continuidad de la actividad del bailarín como su carrera profesional.

Siguiendo con lo tratado anteriormente, y de modo más particular, describiremos brevemente los diversos métodos que posibilitan la correcta realización de la preparación física. Entendemos por métodos al trabajo que desarrollan profesor/entrenador en conjunto con el estudiante, mediante el cual se logra la esperada asimilación de conocimientos, capacidades y hábitos. Los métodos se dividen en: orales, visuales y prácticos, lo importante es tener siempre claro cuáles son los objetivos a los que se espera llegar o cumplir, en base a esto hay que tener siempre en cuenta que *“Cada método se utiliza no de una forma estándar, sino que se adapta constantemente a las exigencias concretas y a las particularidades de la preparación deportiva”* (Nikolaievich Platonov & Mijailovna Bulatova, 2001, pág. 16)

Los métodos orales son las explicaciones, charlas, discusiones, análisis, etc., donde se utiliza una terminología específica, que ayuda a la comprensión de los gestos técnicos que se deben desarrollar, lo que se debe combinar con métodos visuales, que corresponden a películas, grabaciones, etc. Los que le otorgaran al alumno diversa información respecto de la dinámica del movimiento, las características del ritmo, como se relaciona el cuerpo con el espacio, entre otros. Por último encontramos los métodos prácticos que se subdividen en aquellos que tienden a que se *“Asimile la técnica deportiva, es decir, a formar las capacidades y hábitos motores que son propios de una modalidad deportiva”*(Nikolaievich Platonov & Mijailovna Bulatova, 2001, pág. 17) y por otro lado están aquellos que tienen como objetivo específicamente el desarrollo de las cualidades motoras. Por lo tanto resulta fundamental encontrar y saber escoger la manera adecuada de entrenamiento para la danza, la generalidad de los entrenamientos es algo que no debe seguir implementándose, el que por años se enseñen determinadas cosas de una cierta manera no implica que funcione para todos, la ciencia y los conocimientos han cambiado y es necesario ir renovando las prácticas de entrenamiento para lograr mejores resultados y mejor productividad en relación a los objetivos que se esperan lograr del estudiante.

Es el entrenador (en deportistas) o profesor (en bailarines) es el encargado el principal y responsable de que de que tanto los métodos de la preparación física como la estructura del proceso de entrenamiento sean los más adecuados para la individualidad de esa persona en particular o para el grupo que esté preparando, es el encargado de la seleccionar y tomar las decisiones que serán las más adecuadas para lograr el objetivo esperado, para esto, desde el ámbito profesional, debe poseer diversos pero sólidos conocimientos de

(2002) *“fisiología, bioenergética de la actividad muscular, anatomía funcional y biomecánica de los ejercicios deportivos, y hacerse una idea muy precisa de la especificidad y la fuerza del estímulo de entrenamiento que ejercen en el deportista los diferentes procedimientos y cargas de*

entrenamientos de distinto contenido, volumen, intensidad y organización.” (Verkhoshansky, 2002, pág. 23)

En ningún caso basarse en la intuición o en el consejo de algún conocido u amigo, para generar el proceso de entrenamiento, ya que dependiendo de los objetivos en conjunto con las capacidades, potencialidades y debilidades de cada cuerpo se estaría ampliando el rango de exposición a cualquier tipo de lesión.

Un grave error es la *“poca habilidad para destacar el principal factor de la organización del proceso de entrenamiento” (Verkhoshansky, 2002, pág. 23)*. Cada proceso de preparación física implica el desarrollo de variadas tareas, cada una de ellas muchas veces igual de importantes para un óptimo progreso de la persona, pero un grave error, de parte del preparador o profesor, es intentar resolver todos las falencias en un corto periodo de tiempo, dejando de lado la importancia de cada uno de los determinados factores aisladamente, ya que muchos de los problemas secundarios a lo largo del entrenamiento, se resolverán por si solos, lo que resulta fundamental es saber cuáles son las prioridades, para así trabajar más fuerte mente en ellas, lo que como consecuencia tal como se mencionó anteriormente a la larga resolverá muchas de las “tareas” secundarias para desarrollar el máximo potencial del estudiante.

Como profesores o bailarines, es muy importante tener en consideración tres aspectos muy primordiales, que hasta el día de hoy ocurren y que se deberían evitar en las salas de clases, estos son extremismo, actividad conservadora y negativismo.

El extremismo en primera instancia no resulta ser tan malo, incluso se puede considerar como una tendencia positiva que incita al estudiante a sacar lo mejor de sí, pero el error radica principalmente en la mala dosificación de las secuencias de

entrenamiento, llevando muchas veces a la persona al límite de sus capacidades , sin haber pasado antes por un aumento gradual de la intensidad de la carga, es decir, se busca generar entrenamientos muy intensos, para tener erróneamente resultados más rápidos, conduciendo al deportista o bailarín a un camino que se encuentra muy cerca de generar importantes daños en su cuerpo, el extremismo representa un peligro de lesiones para todas las personas que se encuentran guiados de manera incorrecta o que desarrolla sus entrenamientos sin informarse de la manera adecuada.

Por otra parte la actividad conservadora, representa otro gran riesgo tanto para el profesor como para el alumno, esto hace referencia a las instancias en que *“el entrenador no se decide o tiene miedo de alterar su sistema de entrenamiento, lo que podrá perjudicar la comprensión y la concepción de una nueva idea y el perfeccionamiento de su método de entrenamiento, cerrándose el camino para el progreso”*(Verkhoshansky, 2002, pág. 24). Aspecto que se relaciona directamente con el negativismo, donde se niega la ciencia y sus conocimientos, ya sea por miedo a los cambios o simplemente por una “mala actitud” en torno a ir evolucionando y creciendo con las nuevas investigaciones y métodos propuestos desde la modernidad, es deber del profesor o entrenador el ser capaz de estar al día con los nuevos conocimientos que van surgiendo, ya que la mayoría de estos están enfocados en que los procesos de preparación física sean más eficientes y a la vez se evite el riesgo de lesiones.

Otra propuesta descrita por los kinesiólogos entrevistados se relaciona con los tiempos de descanso que deberían tener los bailarines durante sus entrenamientos, es sabido que bailarines profesionales tiene largos y extenuantes periodos de actividad física todos los días, ya que mientras más repetición exista mayor es la posibilidad de mejorar, algo que en la actualidad se está comenzando a dudar, ya que muchas veces cantidad, se aleja mucho de calidad.

Independientemente del tiempo (micro ciclo, que tiene duración de meses o macro ciclo de un año hacia arriba) en que se busque llegar a un determinado objetivo en particular (por ejemplo desarrollo máximo de flexibilidad, velocidad, etc) , es muy importante que el entrenamiento contemple las adecuadas horas y tiempos de descanso tanto durante la actividad física como posterior a esta, muchos de nuestros entrevistados señalaron que para disminuir el riesgo de lesiones ayudaría enormemente el disminuir los tiempos en diversas posturas o posiciones, las que en ocasiones se mantienen más de los que el estado de la musculatura puede eficazmente sostener, ya que el trabajar sobre la fatiga excesiva traerá como consecuencia un gran daño en la musculatura, a modo de prevención, se propone que los bailarines realicen sus entrenamientos con las correspondientes pausas o descansos entre medio, ya que solo así la musculatura lograra recuperarse para poder seguir trabajando de la mejor manera posible, señalando además que debe existir “higiene del sueño”, es decir, que las horas de sueño y descanso son fundamentales para obtener un más óptimo desarrollo del bailarín en su totalidad, ya que este no se hace solo desde los gestos técnicos, si no que necesita comprender lo que hace, como funciona, como poder mejorarlo, pero siempre el cuerpo como herramienta para expresar, en conjunto con los conocimientos cognitivos que le permitirán ser un bailarín más integral y completo.

Así mismo se señaló que consideran muy importante también el que los bailarines sepan desarrollar correctas secuencias de elongaciones, ya que erróneamente se piensa que elongar con más dolor más flexibilidad se desarrollara, lo que no está correcto, ya que debe realizarse desde lo más interno de los tejidos hasta lo más externo, de manera paulatina y con tiempo, trabajando con la respiración y nunca generando un gran grado de dolor sino solo hasta el punto de sentir una leve tensión, manteniendo al menos 20 segundos y luego descansando, dedicarle el tiempo correcto a la elongación permitirá que la musculatura trabaje con menos contracturas (lesión) y tensión.

En base a las entrevistas se dio notable importancia a los conocimientos que deberían poseer los bailarines para evitar el riesgo de lesiones entre los que destacan , las ya descritas secuencia de elongaciones, anatomía, biomecánica, que permite identificar posturas o destrezas que puedan incidir en el aumento de las lesiones, para así poder intervenirlas, ya que cada persona se desenvuelve en el movimiento con una biomecánica individual y funcional por lo mismo esto es algo específico en cada organismo, siendo, bajo cualquier punto de vista, fundamental poseer un buen manejo de este tema, para poder así enfrentar la diversidad de los cuerpos, reconocer las posibilidades de rangos de movimiento, las capacidades, las potencialidades, las falencias y los riesgos al realizar un gesto motor; Por último y muy importante es tener al menos conocimientos básicos de primeros auxilios ya que saber cómo tratar en un inicio las lesiones al menos hasta poder llegar a un profesional que los atiende y los guíe, permitirá evitar agravarlas, un ejemplo de esto sería saber cómo realizar un correcto vendaje neuromuscular, mencionado por María Paz Puccio kinesióloga de la Universidad Andrés Bello en su entrevista, este tipo de vendaje permite movilizar la zona vendada a diferencia de los clásicos vendas que existen para la rehabilitación, este método no busca por ningún momento inmovilizar el área afectada, sino que se basa en el principio de permitir el movimiento y un correcto aporte sanguíneo y linfático que otorgarían esta técnica, contribuyen a la recuperación de una lesión, ya que al saber cómo utilizar estas bandas, se daría la posibilidad de seguir en movimiento sin aumentar el daño, al contrario disminuyéndolo, protegiendo la zona afectada hasta el momento que se pueda detener la actividad física.) El poseer todos los conocimientos ya mencionados, traerá consigo el posterior desarrollo de mayor conciencia corporal ya que el conocimiento en conjunto con el desarrollo de la técnica y el sentir , las emociones que se generan al moverse, producirá un mejor trabajo profesional del bailarín, logrando comprender mejor la funcionalidad del cuerpo, su estructura básica, reconociendo su cuerpo con cada una de sus propias potencialidades y debilidades, teniendo la opción de mejorarlas importantemente y siempre desde la conciencia.

Al poseer estos conocimientos los bailarines podrán comprender como fortalecer, estabilizar y darle elasticidad a los músculos que lo requieren, entrenado los patrones de activación muscular, es decir, más que generar una sobre carga (la cual no la creen necesaria), es saber activar la musculatura que se requiere para ciertos movimientos.

Así mismo, se señala que otra opción de combatir el riesgo de lesiones, se relaciona directamente con el mantener el cuerpo en su estado óptimo ayudándolo, ya que en general, solo después de haber sufrido variadas lesiones es cuando los bailarines toman conciencia de que el cuerpo no es una máquina que siempre debe responder, sino que deben hacerse cargo de mantenerlo siempre lo más cercano a su estado óptimo, por lo tanto, luego de los arduos entrenamientos diarios con diversas terapias alternativas como masajes, acupuntura, yoga, entre otros, que ayuden a la correcta y quizás más rápida recuperación de la musculatura para que pueda estar siempre dentro de lo posible trabajando en su estado más óptimo, evitando la fatiga excesiva.

Muchos de los bailarines inician sus carreras con disfunciones musculares y óseas que ni ellos saben que poseen, ya que en muchas ocasiones no son sintomáticas los que con el transcurso del tiempo solo ira empeorando, si no se sabe que limitaciones trae consigo.

En base a esto los entrevistados proponen realizar evaluaciones posturales preventivas de manera periódicas, las que evitara que una lesión antigua avance y que nuevas se produzcan, por lo tanto se deben estar evaluando constantemente las diversas cualidades motoras, que deben estar en idealmente en las mejores condiciones semana a semana las que deben encontrar dentro del parámetro ideal

esperado y en caso de que no suceda ver cómo solucionarlo, para ver que se puede hacer para mejorarlas y que déficits existen, se propone que las evaluaciones tanto preventivas como posturales sean a lo mínimo de manera semanal y siempre teniendo en consideración las particularidades del cuerpo y la disciplina a la que se está dedicando.

Siguiendo con lo anterior, tal como expusimos en el desarrollo de la pregunta 4 enfocada a los métodos que propone la kinesiología para evitar el riesgo de lesiones por sobre carga, resultan indispensables el realizar revisiones periódicas en cada bailarín, ya que se evitarían en gran medida las principales y más comunes lesiones por contractura, que se generan por sobre carga, lo que se puede evitar con elongaciones adecuadas y un buen desarrollo del trabajo muscular específico, aplicado a la danza que cada cuerpo, por sí sólo, necesita.

De las evaluaciones se desprende y exponen los kinesiólogos, que un error muy común que comenten los bailarines, es que como en ocasiones no poseen buen conocimiento anatómico, erróneamente trabajan sobre desbalances musculares que a la larga solo provocarían más e importantes lesiones. Por lo tanto se deben principalmente fortalecer estos desbalances que en la mayoría de los casos se producen en las zonas estabilizadoras musculares, la zona lumbar / pélvica, teniendo especial atención en desarrollar un calentamiento previo óptimo que prepare al cuerpo adecuadamente para cada clase o entrenamiento.

De manera más aislada, uno de los entrevistados propuso que para evitar el riesgo de lesiones, ayudaría enormemente que los estudiantes participen de la elaboración de la clase técnica de danza, ya que esto generaría un mayor intercambio de información y una posterior mejor comprensión del cómo y porque hacer un determinado ejercicio y no otro.

Ya a modo más global, en relación a los aspectos que se deben modificar en las formas que se utilizan para llevar a cabo la enseñanza de la danza, otra de las propuestas fue el realizar un análisis completo de la técnica que se desarrolla en las diversas danzas a las que se dedica un bailarín, lo que facilitaría ver la reacción de cada cuerpo frente a estas técnicas y el posterior reconocimiento de los movimientos que son excesivamente dañinos para el cuerpo, para así eliminarlos o modificarlos por otros que permitan llegar al mismo objetivo o resultado, pero sin causar daño. De la misma manera, se generaría la posibilidad de identificar qué músculos trabajan en cada determinada actividad, para saber cómo elongarlos y fortalecerlos, siendo esta una manera de protección y prevención de lesiones.

De lo expuesto anteriormente, diversos entrevistados señalaron que el realizar este tipo de indagación o estudio de las técnicas dancísticas, sería un gran aporte para los estudios de la kinesiología, ya que no se ha profundizado en el área de la danza, al estar esta rama de la ciencia más asociada directamente con en el área deportiva exclusivamente, pero a la vez señalaron que a la larga quizás no es lo más óptimo para evitar el riesgo de lesiones, sin duda ayudaría, pero es algo que requiere de una larga y exhaustiva investigación, nos comentan que además es algo que requiere de mucho tiempo y dedicación, ya que habría que evaluar cada uno de los gestos técnicos que se realizan al bailar, los que son casi innumerables.

Por lo tanto lo que más destacan es por una parte, es la idea de comprender cómo funciona cada uno de los bailes y las distintas destrezas, para así tener el conocimiento necesario de la ejecución de la técnica que se lleva a cabo, pero además enfatizando en que la misión de la corrección en el cuerpo la tiene el pedagogo de la materia y el auto conocimiento del alumno, por lo cual un estudio no sería necesario si cada uno de los roles tuviera el saber adecuado, para permitir

que cada estudiante pueda conocer verdaderamente su propio cuerpo y hacerse cargo de sus limitaciones y ventajas.

Contrario a lo mencionado anteriormente, una de las últimas opiniones que se aleja de las respuestas anteriores, mencionó que no propondría ningún método de kinesiología, sino más bien que la persona se preocupe de aprender más de conciencia corporal, más de cuerpo humano, más de lo que son frecuencias de reposo, de entrenamiento y más de nutrición, es decir, tratar de generar en los bailarines una conciencia más global, completa e integra de lo que trae consigo el decidir dedicarse profesionalmente al arte del danzar.

La vida a la que se ven expuestos tanto bailarines como deportistas de elite implica un enorme sacrificio y un enorme esfuerzo día a día para lograr mantenerse bien, ganando competencias, están vigentes, buscando ser el primer bailarín de la compañía o incluso simplemente dedicándose a expresar sus emociones a través de la danza, por lo que hace fundamental el poseer una conciencia corporal mucho más global de lo que se suele pensar, comprender su estructura, su dinámica, como esta se ve afectada, como mejorarla, requiere de una importante cantidad de conocimientos que solo al actuar en conjunto podrán permitir el goce de este bello arte en un 100%, basta que solo uno de los distintos aspectos que componen la educación de los profesionales en la disciplina de la danza se encuentre con ciertas falencias, para que el cuerpo se vea afectado y propenso a lesionarse, impidiendo un desarrollo armonioso y completo de la carrera artística. Tanto profesores como estudiantes deben hacerse cargo del rol que a cada uno le corresponde, pero desde un comienzo, debe ser el maestro el encargado de guiar adecuadamente a su alumno para que este pueda desenvolverse en óptimas condiciones comprendiendo su cuerpo y la técnica dancística a la que se está dedicando, por lo tanto resulta vital el incorporar los correctos conocimientos y formas de entrenamiento para lograr sacar el máximo provecho de cada estudiante.

Capítulo VI

6.1 Conclusiones

Se dijo que la presente investigación tenía por objeto la descripción y estudio de los conocimientos kinesiológicos que requiere un estudiante de pedagogía en danza para evitar el riesgo de las lesiones más frecuentes, en tejidos blandos del tren inferior, según kinesiólogos en ejercicio en el área de la danza y su relación con el área teórica de la kinesiología como un aporte para esta disciplina artística que trabaja con el cuerpo y como obligación todo pedagogo tiene la tarea de desarrollar las capacidades de estos organismos buscando potenciar y otorgándole al alumno un conocimiento más acabado del cuerpo, desde la conciencia entregada por medio del movimiento y hasta la conciencia otorgada desde el saber cognitivo, los cuales son necesarios dominar para entender el funcionamiento y a través del entendimiento comprender como la danza transforma el cuerpo. Como resultados de esta investigación y nombrados anteriormente se puede concluir la importancia que tiene la kinesiología dentro del área de la danza y que ambas están mucho más ligadas de lo que se cree o de lo que se ha destinado en el estudio y profundización de estas disciplinas, se menciona enfáticamente, que tanto la anatomía, la biomecánica, el estudio de un ramo que profundice en el saber de las lesiones, técnicas de entrenamiento y tener conocimiento acabado de secuencias de elongaciones, todos estos saberes otorgarían al profesional de la danza la virtud que guiaría al ser más integral y que potenciaría el evitar el riesgo de las lesiones a las cuales se ve expuesto día a día.

Asimismo, se analizó y se desarrolló cada objetivo específico y cada respuesta otorgadas por los entrevistados, extraídas de la pauta de entrevista

realizada con anticipación y que se profundizó por medio de las observaciones que surgieron a medidas que resguardábamos intercambios de opiniones.

En razón a lo anterior, a través de estas líneas, se puede dimensionar la carencia que existe en ambas disciplinas en relación al estudio que cada una debería realizar para complementarse entre sí siendo ambas responsables de suplir esta falencia, por un parte la kinesiología no ha realizado un análisis acabado de cómo funciona específicamente el cuerpo de un bailarín aunque sí, lo asocian y lo acercan al de un deportista de alto rendimiento y por otra parte la danza desde el ámbito pedagógico no profundiza a este en el saber científico del cuerpo para que a partir de ese punto este profesional logre contextualizar sus saberes enfocados en su objeto de enseñanza, por lo tanto por más que desee entrenar bien a su alumno nunca lo logrará sino posee la información pertinente y necesaria desde todo ámbito, que conlleve a la conciencia integral del cuerpo siendo todas las disciplinas (haciendo referencia a la kinesiología, a la maso terapia, al yoga, al análisis del movimiento, entre otras) que rodean a la danza un aporte para ella.

Profundizando en lo anterior también se puede concluir la importancia de que el pedagogo sea consciente de la formación y transformación que puede y debe generar en cada uno de sus estudiantes, además cabe destacar la responsabilidad que debería tomar a cargo esta profesión artística realizando estudios que permitan el avance de su técnica quizás en algunos casos cambiando ciertas metodologías, por medio de las nuevas investigaciones que van surgiendo en el ámbito científico.

En primera instancia, cabe destacar que las diversas respuestas obtenidas luego de las entrevistas, avalaron enormemente el enfoque de esta investigación, es decir, cada entrevistado enfatizó que la falta de conocimientos kinésicos, sin duda conlleva a un mayor riesgo de lesiones, las que tal como señalamos desde un

comienzo y corroboraron nuestros encuestados, en su mayoría se producen en el tren inferior, señalando que un modo muy efectivo de evitar estas situaciones sería incorporando conocimientos más científicos enfocados y aplicados a la danza, mejorando enormemente la calidad de vida de estos profesionales.

En segunda instancia, en relación al resultado de las distintas respuestas se extraen aspectos negativos relacionados con los métodos que se utilizan en la estructura del entrenamiento y el exceso de trabajo en el cuál se ve expuesto el cuerpo, sin una ayuda o una paralela contención a esta sobre carga de horas de preparación las cuales son requeridas debida al concepto de “perfección” que busca lograr y pone énfasis la danza, la cual también fue cuestionada la manera en que se pretende llegar a la máxima excelencia. A raíz desde estos aspectos surgieron propuestas positivas que se pueden implementar en esta especialidad, que reflexionaremos más adelante.

A última instancia, en el desarrollo de la discusión de esta tesis, como desenlace se desprende la importancia de poseer un claro y optimo conocimiento anatómico para comprender el funcionamiento y estructura corporal, teniendo como antecedente y que profundizamos en el cuarto capítulo las lesiones más comunes del tren inferior que afectan en su gran mayoría y más específicamente a los tejidos blandos de los que se dedican a la danza como profesión, a través de esto se evidencia la necesidad que posee la danza de vincularse más estrechamente con esta área científica la cual según las opiniones vertidas y los estudios en los cuales nos apoyamos para esta investigación, vendría a solucionar los errores y falencias que provocan el riesgo que puede llegar a tener un ser humano a nivel corporal al integrarse o dedicarse a este arte y el daño que puede provocar un profesor al no tener los saberes necesarios para ejercer esta profesión. Por otra parte se desglosa que la completa unión y relación corporal desde el ámbito de su estructura morfológica que sigue un continuo funcional, necesita de la misma correlación

consiguiente que requiere mente y cuerpo para lograr el desarrollo completo e integral de la persona. Como se plantea en el capítulo anterior no es solo fundamental tener noción de la anatomía del cuerpo sino que además se propone la idea de implementar ramos como biomecánica que en la carrera de danza se aplica dentro del ramo de análisis del movimiento de muy buena manera, pero teniendo aun como falencia que para los pedagogos exista un mayor grado de exigencia y rigurosidad al tratar este tema, profundizando más aun en los años específicos de la mención, desde otro enfoque se sugiere el propósito de abarcar el ámbito de los primeros auxilios específicamente para el tratamiento inmediato al momento de ocurrir alguna lesión para aquellos que tienen la responsabilidad de impartir una clase a cargo de personas, además de secuencias de elongaciones claras y no dañinas para el cuerpo, lo cual ayuda al mantenimiento de este, tal como las terapias alternativas que son un aporte para el crear una conciencia integral, profunda y sabia del cuerpo.

En mérito de lo expuesto, y del trabajo realizado en la investigación, resulta imprescindible mencionar que si la kinesiología es el estudio del movimiento, y los bailarines dedican su vida a él, resulta ilógico separarlos, ya que el estudio del movimiento para realizarlo es fundamental. El bailarín que no posea los conocimientos kinésicos necesarios, estará mayormente expuesto a lesionarse, más aun pensando en que muchos son pedagogos y están educando cuerpos.

Para finalizar, cabe señalar que, al ser el enfoque principal de esta investigación dirigido a “Cuáles son los conocimientos de ciencias de la salud que serían un aporte para prevenir las lesiones más comunes en los tejidos blandos del tren inferior en bailarines” un tópico de variadas y distintas aristas, las cuales quisimos abarcar e identificar en este trabajo investigativo, todos condujeron a un mismo camino, el que lleva a que esta área de la ciencia es sin duda fundamental para la danza debiendo incorporarla dentro de su enseñanza. Sin embargo, al

efectuar la investigación para llevar a cabo la tesis, descubrimos por una parte que existen métodos de entrenamientos, basados en conocimientos científicos comprobados que pueden implementarse en la danza, los que deben ir evolucionando constantemente con el fin de ir haciendo más eficiente las horas de trabajo de cada bailarín, tarea que debe cumplir cada profesor haciéndose cargo de renovar sus métodos para no quedarse atrás y lograr el más óptimo desarrollo del potencial de cada uno de sus estudiantes.

Se hace mención a lo anterior, considerando, principalmente, que el tema tratado en el trabajo es, aún, un tópico abierto a más y mejores reformas, sujeto a cambios constantes que permitan en un futuro hacer de la carrera de danza una profesión más eficiente y protectora en relación a la calidad de vida que van a poder llevar y entregar a sus alumnos.

Bibliografía

Aliste, C. M. (2006). *Lesiones en estudiantes de danza de la Universidad Academia de Humanismo Cristiano*. Santiago, Chile: s/e.

anonimo. (s/añ). *Quiromasajistas*. Recuperado el 5 de noviembre de 2012, de Quiromasajistas: <http://www.quiromasajistas.net/documentos/kinesiologia.pdf>

Anónimo (s/añ). *Química*. **Recuperado el 5 de noviembre del 2012, de Química.es:** <http://www.quimica.es/enciclopedia/Kinesiolog%C3%ADa.html>

Atonoma, A. d. (S/AÑ). *Academicos Universidad Autonoma*. Recuperado el 12 de Octubre de 2013, de Academicos Universidad Autonoma: <http://academicos.uautonoma.cl/sesiones/1KINE121-sesion%201.pdf>

Avellán Guillén, J. F. (S/AÑ). *Femede*. Recuperado el 1 de Octubre de 2013, de Femede: http://femede.es/documentos/Terminol_Clasificacion_tendinopatias_XXJITrauma.pdf

Bernal, D. H. (2012). *Arte y Pedagogía PDF*. Recuperado el 28 de octubre de 2012, de Arte y Pedagogía PDF: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/williamsoler/arte_y_pedagogia.pdf

Bosco, B. (2001). *Danza y medicina las actas del encuentro*. Madrid, España: Librerías Deportivas Esteban Sanz, S.L.

Caldwell, C. (1999). *Habitar el Cuerpo: Recuperación y Transformación desde la Psicología Somática*. Barcelona: Urano.

Dobson, R. (2005). Eight in 10 dancers have an injury each year, survey shows. Reino Unido. British Medical Journal Recuperado el 8 de junio del 2013 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1215583/>

E. Prendice, W. (2011). *Técnicas de rehabilitación en la medicina deportiva*.

Española, D. d. (2013). *Word Reference*. Recuperado el 19 de Octubre de 2013, de Word Reference: <http://www.wordreference.com/definicion/equimosis>

Española, D. d. (2013). *Word Reference*. Recuperado el 19 de Octubre de 2013, de Word Reference: <http://www.wordreference.com/definicion/equimosis>

Flores, H. (2007). *Harold Flores*. Recuperado el 25 de Agosto de 2013, de Harold Flores: http://www.haroldflores.com/blog_desgarros-musculares.php

Fuentes, E. R. (2009). Danza profesional: una revisión desde la salud laboral. *Revista Española de salud pública* , 9.

- Greene Haas, J. (2010). *Anatomía de la Danza*. Madrid: Tutor, S.A.
- Haas, J. G. (2010). *Anatomia de la Danza*. Madrid, España: Tutor, S.A.
- Harvard Publications, U. (2009). *Vida y Salud*. Recuperado el 10 de Octubre de 2013, de Vida y Salud: <http://www.vidaysalud.com/su-salud-de-a-a-z/distension-o-esguince-muscular/>
- J. Vorvick, L. (14 de Agosto de 2012). *Medline Plus*. Recuperado el 10 de Octubre de 2013, de Medline Plus: http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/esp_imagepages/19089.htm
- J. Vorvick, L. (1 de Enero de 2012). *Medline Plus*. Recuperado el 25 de Septiembre de 2013, de Medline Plus: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/007021.htm>
- Kanen, C. (2013). *eHow en Español*. Recuperado el 25 de Septiembre de 2013, de eHow en Español: http://www.ehowenespanol.com/tendinosis-contra-tendonitis-sobre_43440/
- Le Breton, D. (2010). *Cuerpo Sensible*. Metales Pesados .
- Lezema Santiago, M., & Sanchez Aguayo, S. (29 de Agosto de 2012). *Slideshare*. Recuperado el 18 de Agosto de 2013, de Slideshare: <http://www.slideshare.net/marckamstel/biomecanica-del-cuerpo-humano>
- MEDS. (14 de marzo de 2011). *Meds*. Recuperado el 9 de noviembre de 2012, de Meds: <http://www.meds.cl/lesiones-y-enfermedades/articulo/lesiones-y-diagnosticos-mas-comunes>
- Meza Olgún, O. D. (2013). *Slideshare*. Recuperado el 25 de Septiembre de 2013, de Slideshare: <http://www.slideshare.net/ozkriaco/osteocondritis-periostitis-y-fracturas>
- Nikolaievich Platonov, V., & Mijailovna Bulatova, M. (2001). *La Preparación Física*. Barcelona: Paidotribo.
- Oxyhealth. (2013). *Oxyhealth*. Obtenido de http://www.oxyhealth.com/Spanish/hyperbaric_therapy.html
- S/A. (S/AÑ). *Clínica las Condes*. Recuperado el 12 de Octubre de 2013, de Clínica las Condes: <http://www.clinicalascondes.cl/CENTROS-Y-ESPECIALIDADES/Centros/Centro-de-Columna/Noticias/Te-puede-interesar/%C2%BFQue-es-el-lumbago-.aspx>
- S/A. (2011). *Tu lesión*. Recuperado el 10 de Octubre de 2013, de Tu lesión: http://tulesion.com/lesiones-lesion_de_isquiotibiales-relZonaCuerpo_4.3php
- S/A. (S/AÑ). *Universidad de Buenos Aires*. Recuperado el 18 de Agosto de 2013, de Universidad de Buenos Aires: http://www.fmv-uba.org.ar/grado/Kinesiologia/jquery-treeview/demo/3er_AA/Biomecanica.pdf
- Sanchez, M. (15 de mayo de 2012). *ABC Danzar Blogspot*. Recuperado el 5 de Noviembre de 2012, de ABC Danzar Blogspot: <http://abcdanzar.blogspot.com/2012/05/las-lesiones-y-la-danza.html>

Sánchez Unzueta, J. U., & Casas Juárez, J. (2008). *Revista Escholarum*. Recuperado el 10 de Octubre de 2013, de Revista Escholarum: <http://genesis.uag.mx/escholarum/vol10/esguince.htm>

Traumavist. (2011). *Traumatología Vista Hermosa*. Recuperado el 10 de Octubre de 2013, de Traumatología Vista Hermosa: <http://medicostraumatologos.com/es/especialidades-y-areas/unidad-de-cadera/patologias/pinzamiento-femoroacetabular-o-de-cadera/>

Verkhoshansky, Y. (2002). *Teoría y Metodología del Entrenamiento Deportivo*. Barcelona: Paidotribo.

Vilaplana Morales, B. (14 de Julio de 2010). *David Rehabilitación*. Recuperado el 25 de Septiembre de 2013, de David Rehabilitación: http://www.davidarehabilitacion.com/pdfs/contractura_muscular.pdf

Wikipedia. (2013). *Wikipedia*. Recuperado el 10 de Octubre de 2013, de Wikipedia: <http://es.wikipedia.org/wiki/Lumbalgia>

Wordpress. (2008-2012). *Definición de conocimiento*. Recuperado el 20 de octubre de 2012, de Definición: <http://definicion.de/conocimiento/>

Anexos

Glosario

- **Cámara Hiperbárica:**

Un método que fue mencionado en una de las respuestas, y que es utilizado en los países más desarrollados en deportistas de alto rendimiento, es la utilización de cámaras hiperbáricas, "La palabra hiperbárica está basada en el concepto de la relación de la presión del gas y la absorción de líquidos (sangre, plasma y tejidos) La ley de Henry establece que "un gas puede ser disuelto por un líquido en una proporción directa a su presión parcial".

La terapia de oxígeno hiperbárico ha sido diseñada para mejorar el suministro de oxígeno a los tejidos isquémicos (circulación sanguínea deficiente) o a los tejidos dañados que responden al aumento de los niveles de oxígeno." (Oxyhealth, 2013, pág. S/P) Según este método se postula que el volumen de oxígeno disuelto en el plasma de sangre provoca mejoras básicas en el cuerpo como; la reducción de volumen de burbujas de gas en la sangre, vasoconstricción, lo cual ayuda a reducir el edema y la hipoxia secundaria, ayuda a la restauración del metabolismo aeróbico en el tejido isquémico, la desintoxicación de los tejidos envenenados, desintoxicación de los tejidos contaminados y por último favorece la fagocitosis. Esta podría ser una solución al tiempo de recuperación versus la lesión.

- **Disfunción Patelo Femoral:**

La disfunción patelofemoral o dolor anterior de rodilla se produce por una sobrecarga mecánica por sobreuso de la articulación entre la rótula (o patella) y el fémur. También puede generarse como consecuencia de un mal alineamiento articular o aumento de la fricción de la rótula.

Los deportes de alto impacto tales como trotar, fútbol, basquetbol o tenis en superficie sintética pueden agravar esta condición. Adicionalmente, subir cerros o planos inclinados o escaleras son desencadenantes de este dolor.

Los síntomas más típicos incluyen dolor en la zona anterior de la rodilla luego de una actividad deportiva o, por ejemplo, de haber subido un cerro. Puede durar incluso varios días. También puede haber dolor de reposo, o al estar mucho rato sentado en una silla. El afectado puede sentir un crujido al flexar y extender la articulación. En casos particulares se puede tener la sensación que la rótula se sale de su lugar.

- **Epicondilitis Lateral:**

Es una inflamación o dolor en el lado externo (lateral) de la parte superior del brazo cerca al codo.

La parte del músculo que se fija a un hueso se denomina tendón. Algunos de los músculos en el antebrazo se fijan al hueso por la parte externa del codo.

Cuando se usan estos músculos una y otra vez, se presentan pequeños desgarros en el tendón. Con el tiempo, esto lleva a que se presente irritación y dolor donde el tendón se fija al hueso.

Esta lesión es común en las personas que juegan mucho tenis u otros deportes de raqueta, de ahí su nombre de "codo de tenista". El revés es el golpe más común que causa síntomas.

Sin embargo, cualquier actividad que involucre torsión repetitiva de la muñeca (como usar un destornillador) puede llevar a esta afección. Por lo tanto, los pintores, los plomeros, los obreros de la construcción, los cocineros y los carniceros son todos más propensos a desarrollar el codo de tenista o epicondilitis humeral.

Esta afección también puede deberse al uso constante del ratón y el teclado de la computadora.

- **Fracturas :**

Las fracturas son unas lesiones muy comunes entre la población atlética. En términos generales pueden clasificarse como abiertas o cerradas. Una fractura cerrada implica un desplazamiento leve o nulo de los huesos y, por tanto, una rotura de tejidos leve o nula. Una fractura abierta implica el suficiente desplazamiento de los extremos fracturados para que el hueso llegue a romper las capas cutáneas y atraviese la piel. Ambos tipos de fracturas pueden ser relativamente graves si no reciben el tratamiento adecuado, pero en una fractura abierta hay una mayor probabilidad de infección. Las fracturas también pueden considerarse completas, en las que el hueso se separa al menos en dos fragmentos, o incompletas, cuando la fractura no se extiende por completo a través del hueso".

- **Luxaciones:**

Se produce una luxación cuando al menos un hueso de una articulación es expulsado de su colocación adecuada y se queda fuera de ella hasta que es colocado en su lugar o reducido quirúrgicamente o manualmente. Las luxaciones suelen producirse principalmente en la articulación del hombro, del codo, y de los dedos, pero pueden producirse allí donde se articulen dos huesos.

- **Meniscopatías:**

Dentro de las lesiones de rodilla una de las más comunes, se encuentran las lesiones meniscales. Estas se pueden producir por efecto de un traumatismo, así como también por la degeneración de los meniscos. El retorno a la actividad diaria es rápido (una a dos semanas) y si practica algún deporte el retorno después de la operación se estima entre 30 y 45 días.

- **Subluxación:**

Una subluxación es parecida a la luxación, excepto que en esta situación el hueso salta de su articulación normal, pero después vuelve a ponerse en su lugar. Las subluxaciones suelen producirse en la articulación del hombro, así como en la rótula.

- **Talalgias:**

Entendemos por talalgia la localización de dolor a nivel de la región posterior del pie. El talón constituye la parte posterior del pie y se corresponde anatómicamente con el calcáneo y las partes blandas que lo envuelven. Los factores mecánicos son responsables de la gran mayoría de los casos, y su origen en ocasiones múltiple: desde un problema local que puede ser una fascitis plantar a un problema sistémico como puede ser el inicio de una enfermedad más compleja.

La talalgia es el nombre técnico que recibe el dolor localizado en el talón y es uno de los motivos más frecuentes de consulta médica así como una entidad clínica que afecta frecuentemente a nuestros pies. La talalgia puede ser causada por diferentes lesiones, entre ellas, por una fascitis plantar o por la inflamación del calcáneo. Dado que en actividades que incluyen carrera o salto el apoyo del talón que debe amortiguar el peso del cuerpo desde la parte posterior del pie es repetido, el talón puede sufrir inflamación y posterior dolor, dando origen a una talalgia.

- **Pinzamiento de Cadera:**

Existen dos tipos de pinzamiento, o también denominado “pellizcamiento”. Por una parte, tenemos el Pinzamiento tipo CAM, y por otra, el Pinzamiento tipo Pincer, los cuales se pasan a describir a continuación:

- “Pinzamiento tipo CAM En este tipo de lesión, hay un crecimiento óseo en la zona antero superior del cuello del fémur, que choca contra el acetábulo, produciendo de forma progresiva daños en el labrum, cartílago articular, y posteriormente, artrosis de la articulación de cadera.
- Pinzamiento tipo PINCER: Este tipo de pellizcamiento se caracteriza porque en él existe un crecimiento óseo sobre la cobertura del acetábulo en

su porción antero superior, por lo que el cuello del fémur choca del mismo modo con el reborde del acetábulo y el labrum con los movimientos de flexión de la cadera.”(Traumavist, 2011, pág. S/P)

En ambos tipos de pinzamiento se ve afectado el Labrum. “El labrumacetabular es un anillo fibrocartilaginoso que rodea el acetábulo aumentando de esta forma la cobertura para la cabeza femoral, reduciendo con ello el estrés mecánico sobre el cartílago articular.”(Traumavist, 2011, pág. S/P)

Siendo el labrum un potente estabilizador, y protector de esta articulación, permite aumentar la superficie articular de la cadera, lo que otorga la sensación espacial de ésta, entregada por los receptores propioceptivos, es decir, receptores de sensación de movimientos, los cuales permiten al cerebro mantener el dominio espacial de la extremidad. Esta zona del cuerpo, puede dañarse por diferentes mecanismos, ocasionando dolores a nivel de la ingle o región glútea, generando sensación de bloqueo y molestias con la flexión de la cadera.

Lo más frecuente en los pacientes en este tipo de lesiones, es que se den de forma mixta, es decir, Pinzamiento tipo CAM y Pinzamiento tipo PINCER. Recientes estudios, demuestran que este tipo de daños es una de las principales razones de rotura del labrum, y, por consecuencia, este es a su vez un factor reconocido de artrosis de cadera (daño en el cartílago articular).

Pauta de Entrevista

- 1) ¿Cuáles son las lesiones más frecuentes en bailarines?
- 2) ¿Cuáles son las lesiones de tejidos blandos más comunes del tren inferior en bailarines?
- 3) ¿Cuáles son las lesiones que requieren mayor tiempo de rehabilitación?
- 4) Sabiendo que un bailarín profesional siempre está expuesto día a día a una excesiva sobre carga física, ¿Qué métodos propone la kinesiología para combatir esta situación?
- 5) ¿Cuáles crees que son los conocimientos necesarios que requiere un bailarín para prevenir el riesgo de lesiones?
- 6) ¿Por qué es necesario perfeccionar a los bailarines en relación a los conocimientos kinésicos, para evitar el riesgo de lesiones?
- 7) Sabiendo que los bailarines debemos repetir constantemente diversos movimientos, que tienen como objetivo lograr la perfección de la ejecución corporal, esto según el trabajo que propone las diversas técnicas de la danza. ¿Cómo, desde la kinesiología, se puede lograr un trabajo óptimo evitando el riesgo de lesión?
- 8) ¿Habría que hacer un análisis completo de la de las metodologías que tiene la danza para educar?

- 9) Con respecto a las lesiones versus el tiempo de recuperación, ¿Qué podría proponer la kinesiología, para que la rehabilitación sea eficaz, permitiéndole al bailarín volver lo más pronto al entrenamiento?